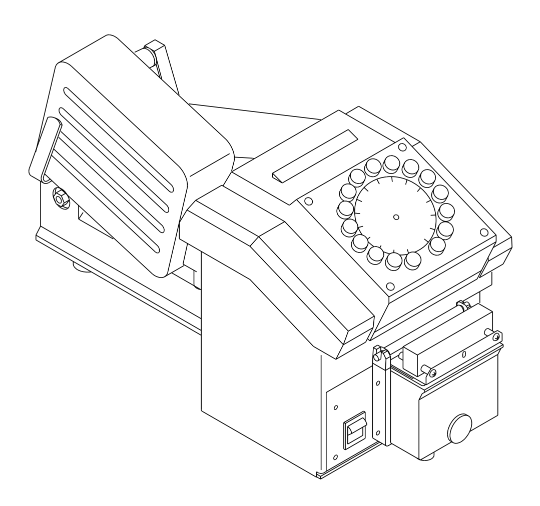
MARSH®

4BT Touch Taper Owner's Manual



Manuel d'utilisation du distributeur de papier gommé à touches 4BT

Manual del propietario del Touch Taper 4BT

MARSH COMPANY, BELLEVILLE, IL. 62222 U.S.A. Tel: (618) 234-1122; Tel: 800-833-6785; Fax (618) 234-1529.
MARSH COMPANY M C S.A., 36, Chemin des Mollies, CH-1293 Bellevue, Switzerland, Tel: 41.22.774.24.88; Fax: 41.22.774.26.27.
MARSH COMPANY PAC RIM, C-18, New Rainbow Asia Villa, Xujingzhen, Qingpu County, Shanghai, P.R. 201702, China , Tel/Fax: 86-21-59765745.

25005

Table of Contents

Table des matières

Indice

Introduction

Manuel d'utilisation du distributeur de papier gommé à touches 4BT

Le présent manuel d'utilisation du distributeur de papier gommé à touches 4BT Marsh donne les instructions d'utilisation et d'entretien pour les modèles 4BT-4, 4BT-5, 4BT/E-5, 4BT-8, 4BT-C-5, 4BT-C et 4BT/E-C. La tête de mesure permet de sélectionner des longueurs de 10,2 à 152,4 cm. Le distributeur est accompagné de trois capuchons de touche de couleurs différentes, permettant le repérage des touches les plus utilisées. La bande de papier gommé est coupée sur mesure et humectée, et sort du distributeur prête à poser sur les cartons d'expédition. Pour passer commande, prière de consulter la rubrique « Liste des pièces de rechange » du présent manuel.

Pour toute assistance complémentaire, ou pour tout renseignement sur les produits Marsh, contacter le revendeur ou la société Marsh aux coordonnées suivantes :

707 East `B' Street	Tél. : + (618) 234-1122
Belleville, Illinois	(800) 851-3441
62222, Etats-Unis	Télécopieur : + (618) 234-1529

Introducción

Manual del propietario del Touch Taper 4BT

Este Manual del propietario del Touch Taper de Marsh proporciona las instrucciones para operación y mantenimiento de los modelos 4BT-4, 4BT-5, 4BT/E-5, 4BT-8, 4BT-C-5, 4BT-C y 4BT/E-C. El cabezal medidor ofrece selecciones de longitud de 10.2 cm (4") a 152.4 cm (60"). Se suministran tres tapones de botón de diferentes colores para señalar los botones que usted podría utilizar con mayor frecuencia. La cinta se corta de acuerdo a las especificaciones medidas, se humedece y se dispensa lista para ser aplicada sobre las cajas de embarque. Para pedir repuestos, sírvase remitirse a la sección Lista de repuestos de este manual.

Para obtener asistencia adicional o información acerca de cualquier otro producto Marsh, por favor comuníquese con su distribuidor de Marsh o con Marsh Company en:

707 East `B' Street	Teléfono:	(618) 234-1122
Belleville, Illinois		(800) 851-3441
62222 U.S.A.	Fax:	(618) 234-1529

Introduction

4BT Touch Taper Owner's Manual

This Marsh Touch Taper Owner's Manual provides operation and maintenance instructions for the 4BT-4, 4BT-5, 4BT/E-5, 4BT-8, 4BT-C-5, 4BT-C, and the 4BT/E-C models. The measuring head provides length selections ranging from 4 (10.2 cm) to 60 (152.4 cm) inches. Three different color button caps are provided to denote buttons which you may use more frequently. The tape is cut to measured specifications, moistened, and dispensed, ready to apply to the shipping cartons. To order replacement parts, please refer to the Parts List section in this manual.

For more assistance, or if you would like to obtain information about any Marsh product, please contact your Marsh distributor or Marsh Company at:

707 East 'B' Street	Telephone:	(618) 234-1122
Belleville, Illinois		(800) 851-3441
62222 U.S.A.	Fax:	(618) 234-1529

Installation

Introduction

Pour éviter tout endommagement en transit du distributeur de papier gommé à touches Marsh, les éléments suivants ont été retirés et emballés séparément à l'intérieur du même carton : l'ensemble bac à brosse, le régulateur d'eau et la bouteille à eau. La Figure A illustre les éléments du distributeur de papier gommé à touches Marsh. Se reporter à cette figure lors de l'installation et de la mise en route de la machine.

Instalación

Introducción

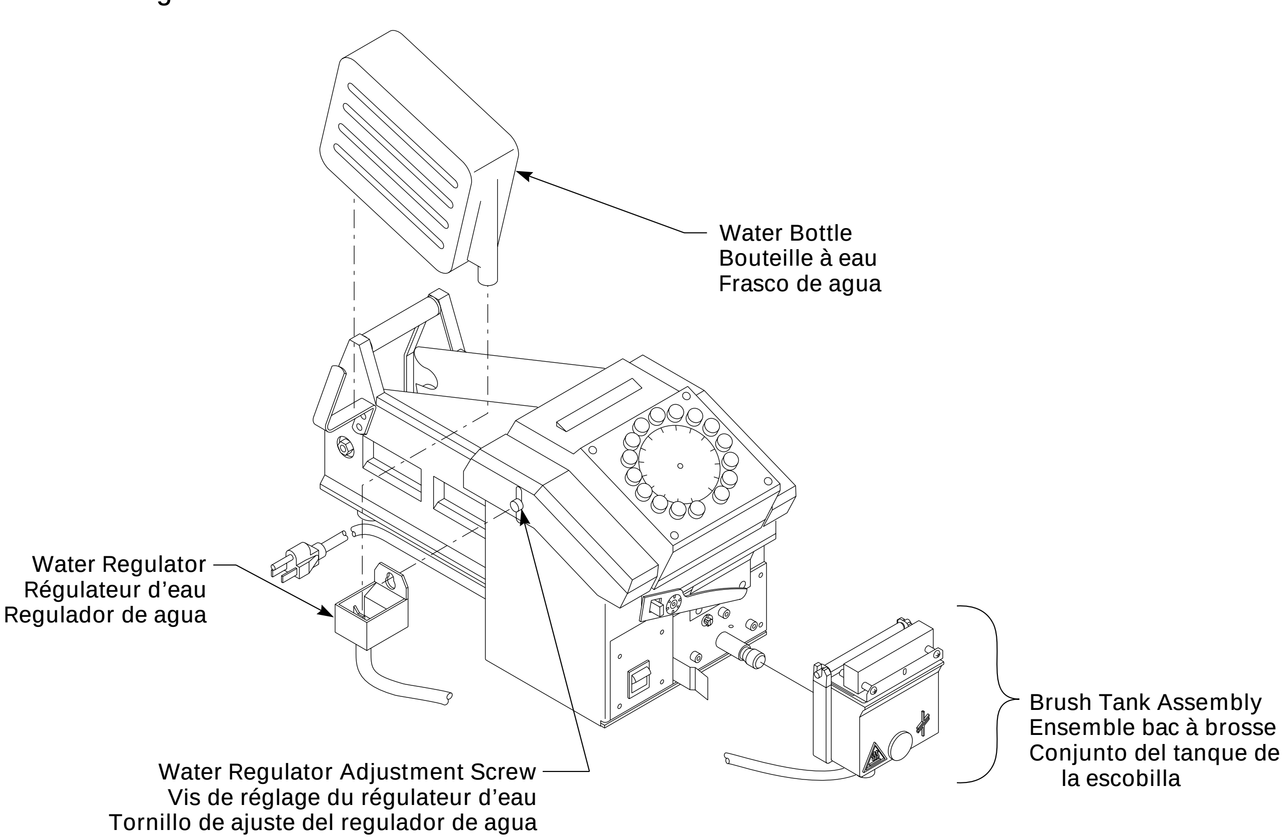
Para asegurar el transporte seguro de su nuevo Touch Taper de Marsh, el conjunto del tanque de la escobilla, el regulador de agua y el frasco de agua se han retirado y se han embalado por separado en la caja junto con la máquina. En la figura A se muestran los componentes del Touch Taper de Marsh. Consulte esta figura mientras arma la máquina y la prepara para el funcionamiento.

Installation

Introduction

To ensure the safe transit of your new Marsh Touch Taper, the following parts have been removed and packed separately in the box with the machine; the brush tank assembly and water regulator, and the water bottle. Figure A shows the components of the Marsh Touch Taper. Refer to this figure as you set up the machine and prepare for operation.

Figure A
Figura A



Installation

Chargement du papier gommé

1. Vérifiez que la machine est débranchée.
2. Placer un rouleau de papier gommé dans le logement. L'extrémité libre du papier doit être sur le dessus, face à l'arrière de la machine. Lorsque le rouleau est en bonne position, le papier se déroule vers l'utilisateur, côté gommé sur le dessous. Voir Figure B.
3. Régler les plaques d'espacement en les relevant à la verticale et en les plaçant dans les encoches appropriées, pour centrer le rouleau de papier. Veiller à placer les plaques d'espacement dans des encoches équidistantes du rouleau de papier, de part et d'autre de ce dernier.
4. Avant d'acheminer la bande de papier dans la machine, couper son extrémité pour qu'elle présente un bord bien net.
5. Soulever le couvercle de la tête de mesure en saisissant l'arrière de la plaque. Une fois la plaque soulevée, un support se dégage pour étayer la tête.
6. Acheminer la bande vers l'arrière et la passer par-dessus le rouleau guide arrière. L'acheminer ensuite vers l'avant et l'insérer entre le canal d'acheminement et le poids du canal.
7. Continuer à faire avancer le papier jusqu'à ce qu'il se trouve en aval de la roue d'alimentation.
8. Abaisser la tête de mesure.

Instalación

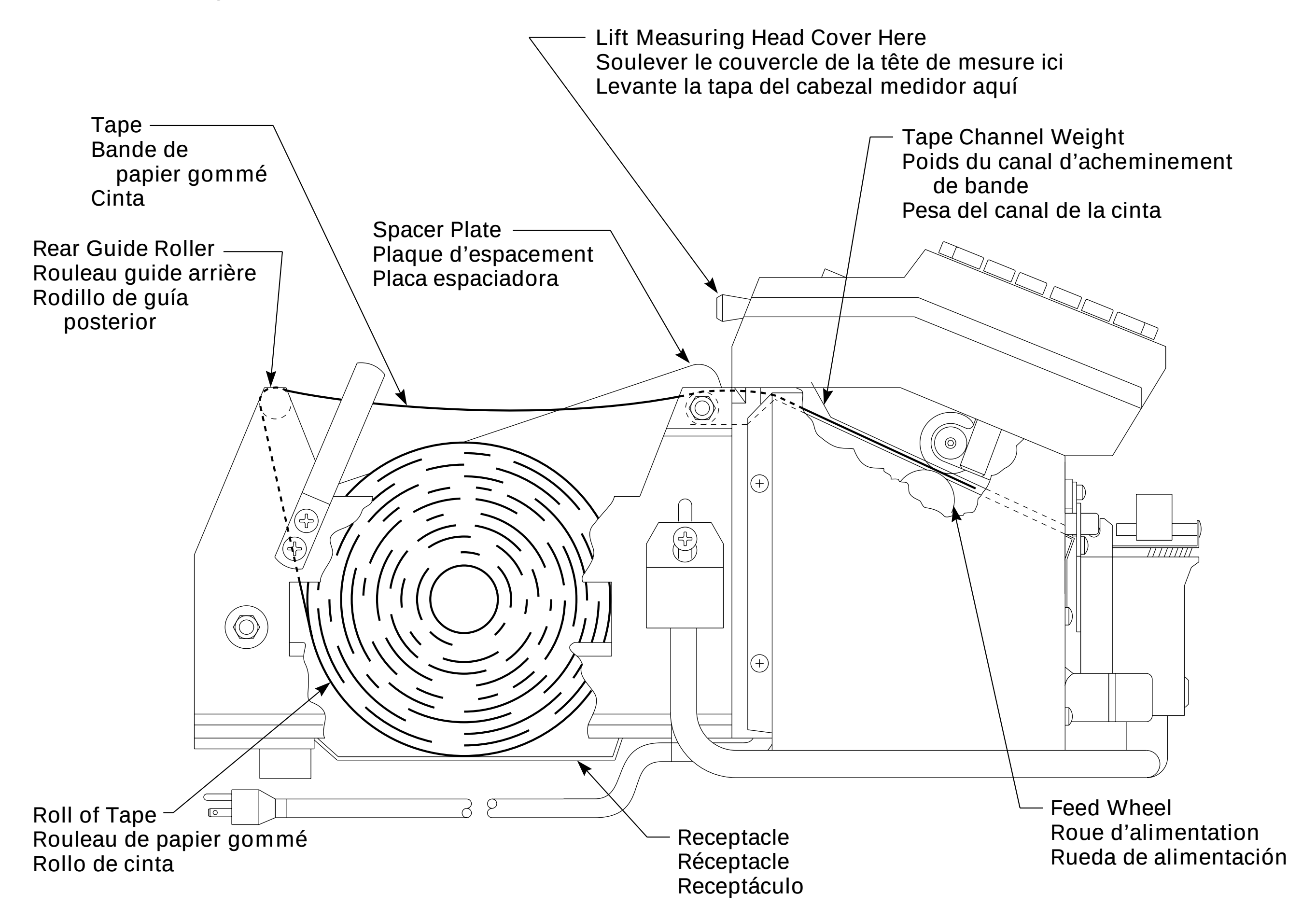
Colocación de la cinta

1. Constate que la máquina esté desenchufada.
2. Coloque un rollo de cinta en el receptáculo. Deje el extremo suelto de la cinta hacia arriba y en dirección a la parte posterior de la máquina. El rollo está colocado correctamente cuando la cinta se desenrolla hacia usted con el lado adhesivo hacia abajo. Véase la Figura B.
3. Para ajustar las placas espaciadoras, levántelas directamente hacia arriba y colóquelas en las muescas correctas para centrar el rollo de cinta. Asegúrese de que las placas espaciadoras queden asentadas en forma pareja dentro de las muescas correspondientes a cada lado del rollo de cinta.
4. Corte el extremo de la cinta para que el borde esté recto antes de alimentarla en la máquina.
5. Sujete la sección posterior de la placa y levante la tapa del cabezal medidor. Cuando se levanta la placa, se desengancha un soporte que mantendrá levantado el cabezal medidor.
6. Alimente la cinta hacia atrás y por encima del rodillo de guía posterior. Lleve la cinta hacia adelante y aliméntela entre el canal de la cinta y la pesa del canal de la cinta.
7. Continúe alimentando la cinta hasta que pase la rueda de alimentación.
8. Baje el cabezal medidor.

Loading the Tape

1. Make sure the machine is unplugged.
2. Place a roll of tape in the receptacle. Leave the free end of the tape up and facing the rear of the machine. The roll is properly placed when the tape will unroll toward you with the adhesive side down. See Figure B.
3. Adjust the spacer plates by lifting them straight up and placing them in the correct notches to center the roll of tape. Be sure the spacer plates are set evenly in the corresponding notches on either side of the tape roll.
4. Cut the end of the tape to give it a clean edge before feeding it through the machine.

Figure B
Figura B



5. Lift the measuring head cover by grasping the back of the plate. When the plate is lifted, a prop will be released to keep the measuring head elevated.
6. Feed the tape back and over the rear guide roller. Bring the tape forward and feed it between the tape channel and the tape channel weight.
7. Continue feeding the tape until it passes the feed wheel.
8. Lower the measuring head.

Installation

Préparation du système d’humidification

1. Soulever et retirer le poids du tampon de pression.
2. Retirer la brosse du bac à brosse.
3. Faire tremper la brosse dans de l’eau chaude pendant une minute environ.
4. Remettre la brosse dans le bac, crins les plus longs vers l’avant (côté éloigné de la lame de sectionnement). Voir Figure C.
5. Retirer la bouteille à eau de son support et la remplir d’eau aux deux tiers environ.
6. Remettre la bouteille dans son support, bec inséré dans le régulateur d’eau.
7. Laisser l’eau monter dans le bac à brosse jusqu’au niveau qui convient aux conditions d’utilisation prévues. Consulter les spécifications de la page 10.
8. Remettre le poids du tampon de pression en place.

La machine est désormais prête à fonctionner.

Instalación

Preparación del sistema humedecedor

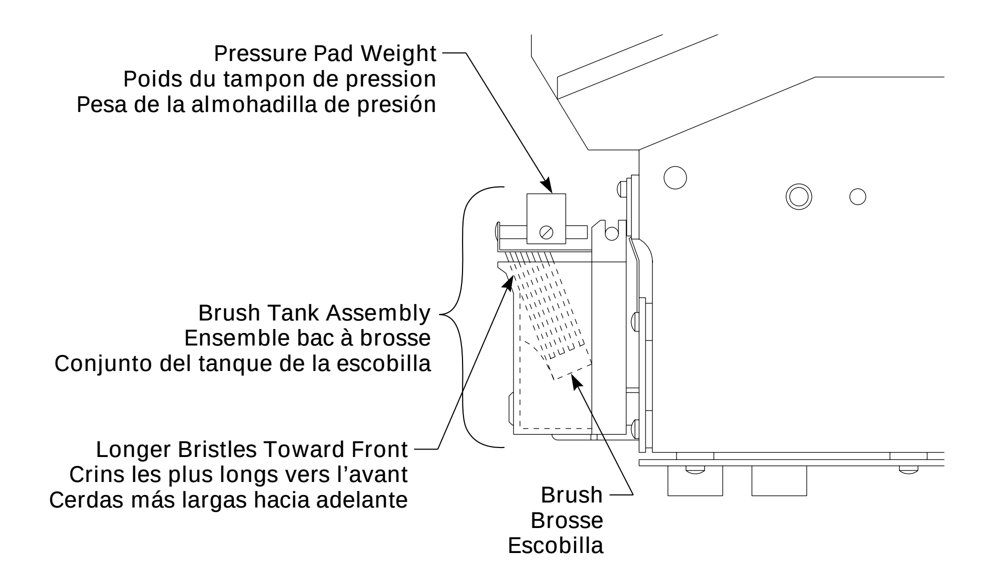
1. Levante y retire la pesa de la almohadilla de presión.
2. Retire la escobilla del tanque de la escobilla.
3. Remoje la escobilla en agua tibia durante aproximadamente un minuto.
4. Vuelva a colocar la escobilla en el tanque con las cerdas arqueándose en dirección contraria a la cuchilla de corte. Véase la Figura C.
5. Retire el frasco de agua de su soporte y llénelo con agua hasta aproximadamente 2/3 de su capacidad.
6. Vuelva a colocar el frasco en su soporte con el pico introducido en el regulador de agua.
7. Permita que el agua en el tanque de la escobilla alcance el nivel apropiado para el funcionamiento específico que usted requiera. En la página 10 aparecen estas especificaciones.
8. Vuelva a instalar la pesa de la almohadilla de presión.

La máquina está ahora lista para ser utilizada.

Preparing the Moistening System

1. Lift and remove the pressure pad weight.
2. Remove the brush from the brush tank.
3. Soak the brush in warm water for approximately one minute.
4. Replace the brush in the tank with the bristles arching away from the cutting blade. See Figure C.

Figure C
Figura C



5. Remove the water bottle from its holder and fill it approximately 2/3 full with water.
6. Replace the bottle in the holder with the spout inserted into the water regulator.
7. Let the water in the brush tank reach the correct level for your specific operation. See page 11 for these specifications.
8. Replace the pressure pad weight.

The machine is now ready to use.

Fonctionnement

Sectionnement de la bande

1. Vérifier que la machine est branchée et que l'interrupteur d'alimentation principal est en position sous tension.
2. Appuyer sur l'une des touches situées sur le dessus de la machine. Les longueurs de bande disponibles sont indiquées par les chiffres (en centimètres ou pouces) figurant près des touches.

Retirer toujours la longueur de bande sectionnée avant d'en couper une autre.

Sélection du niveau d'eau

Le niveau d'eau approprié est fonction du grammage du papier gommé, de la vitesse de fonctionnement et de l'environnement. Pour un papier gommé lourd (tel que du papier de 41 kg ou du papier renforcé), ou en milieu sec, sélectionner un niveau d'eau élevé. Pour un papier gommé plus léger, tel que du papier de 16 kg, ou pour une faible cadence de fonctionnement, un niveau d'eau bas est recommandé. Un niveau d'eau moyen convient à un papier de 27 kg, soit de grammage modéré.

Operación

Corte de la cinta

1. Asegure que la máquina esté enchufada y que el interruptor principal esté en la posición de encendido.
2. Presione uno de los botones pulsadores en la parte superior de la máquina. Junto a los botones aparecen las longitudes de corte disponibles, demarcadas por números, pulgadas o unidades métricas.

Siempre retire la sección cortada de la cinta antes de efectuar otro corte.

Selección del nivel de agua

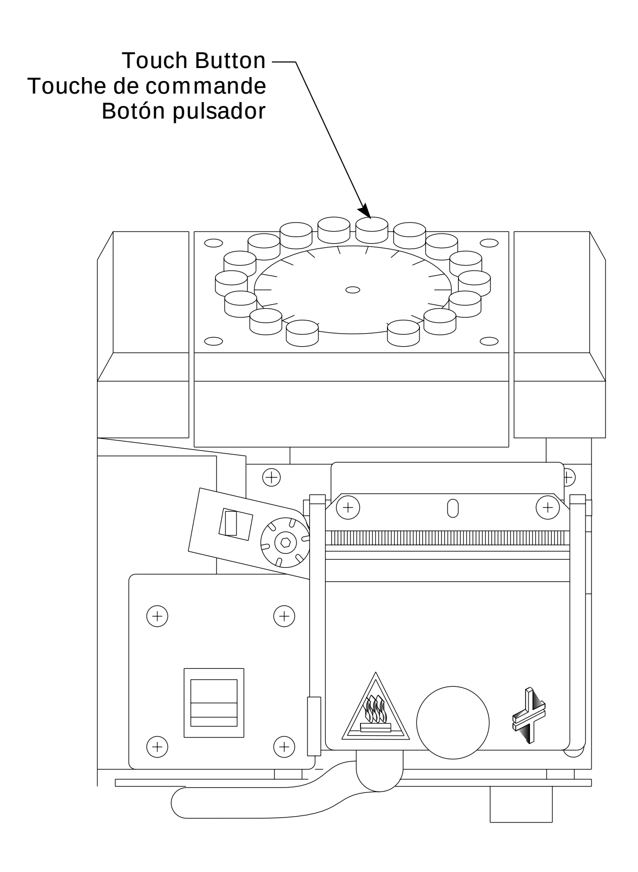
El nivel de agua correcto depende del peso de la cinta, la velocidad de funcionamiento y el medio ambiente. Cuando se utiliza una cinta pesada, de 41 kg (90 lb) por ejemplo, o una cinta reforzada, o cuando se trabaja en un ambiente seco, seleccione un nivel alto de agua. Si se utiliza una cinta más liviana, tal como una cinta de 16 kg (35 lb), o se selecciona un funcionamiento lento, se necesita un nivel bajo de agua. Una cinta de 27 kg (60 lb) o de peso moderado requiere que se seleccione un nivel intermedio de agua.

Cutting the Tape

1. Be sure the machine is plugged in and the main switch is turned on.
2. Press one of the touch buttons on the top of the machine. The lengths available to cut are indicated by the numbers, inches or metrics that are adjacent to the buttons.

Always remove the cut piece of tape before making another cut.

Figure D
Figura D



Selecting the Water Level

The correct water level setting depends upon the weight of the tape, the speed of the operation, and the environment. When using a heavy tape such as a 90 lb or reinforced tape, or when working in a dry environment, select a high water level. If you are using a lighter tape, such as a 35 lb tape, or using slow operation, a low water level is necessary. For 60 lb or moderate weight tape, use a mid-level water selection.

Fonctionnement

Réglage du niveau d'eau dans le bac à brosse

Le régulateur d'eau est fixé en place par une vis située sur la face gauche de la machine. Le niveau d'eau du bac à brosse se règle par déplacement de cette vis vers le haut ou vers le bas de sa glissière. Voir Figure E.

Pour hausser le niveau d'eau dans le bac à brosse, procéder comme suit :

1. Desserrer la vis et déplacer le régulateur d'eau vers le haut de sa glissière.
2. Resserrer la vis après obtention du niveau d'eau voulu dans le bac à brosse.

Pour abaisser le niveau d'eau dans le bac à brosse, procéder comme suit :

1. Desserrer la vis et déplacer le régulateur d'eau vers le bas de sa glissière.
2. Resserrer la vis après obtention du niveau d'eau voulu dans le bac à brosse.

Operación

Regulación del nivel de agua en el tanque de la escobilla

El regulador de agua está colgado en un tornillo situado en el lado izquierdo de la máquina. El nivel de agua dentro del tanque de la escobilla se regula moviendo este tornillo hacia arriba o hacia abajo dentro de su buje. Véase la Figura E.

Para subir el nivel de agua en el tanque de la escobilla:

1. Afloje el tornillo y deslice el regulador hacia arriba en su ranura.
2. Apriete el tornillo cuando el regulador esté en la posición correspondiente al nivel de agua correcto dentro del tanque de la escobilla.

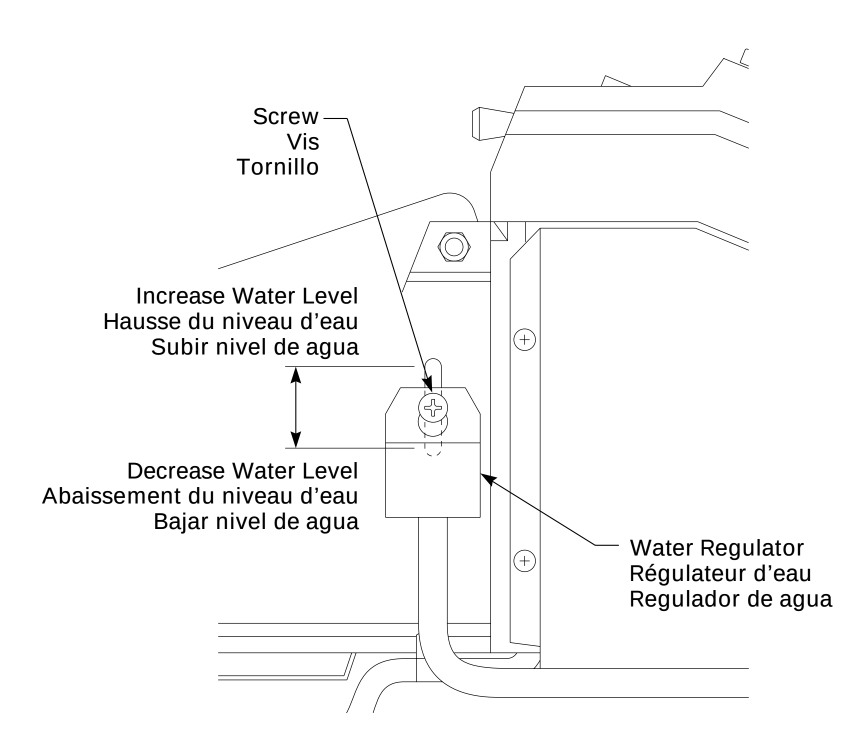
Para bajar el nivel de agua en el tanque de la escobilla:

1. Afloje el tornillo y deslice el regulador hacia abajo en su ranura.
2. Apriete el tornillo cuando haya bajado el nivel de agua y el regulador esté en la posición correspondiente al nivel de agua correcto.

Adjusting the Water Level in the Brush Tank

The water regulator hangs on a screw located on the left side of the machine. The water level in the brush tank is adjusted by moving this screw up or down in its bushing. See Figure E.

Figure E
Figura E



To increase the water level in the brush tank:

1. Loosen the screw and slide the regulator up in its slot.
2. Tighten the screw when you have repositioned the regulator so that the water level in the brush tank has risen to the correct level.

To decrease the water level in the brush tank:

1. Loosen the screw and slide the regulator down in its slot.
2. Tighten the screw when you have repositioned the regulator so that the water level is lowered to the correct level.

Fonctionnement

Sélection de la position du tampon de pression

Plus le poids du tampon de pression est proche de l'avant de la machine, plus la pression exercée sur le papier gommé est importante. Pour un papier gommé lourd, tel que du papier de 41 kg ou du papier renforcé, déplacer le poids du tampon de pression vers l'avant pour pousser davantage la bande contre la brosse. Toutefois, si le poids du tampon de pression est placé trop loin vers l'avant, le papier gommé rebrousse chemin dans la machine. Pour le fonctionnement normal avec un papier de 27 kg, laisser le poids du tampon de pression en position centrale. Pour un papier de 16 kg, 25 g/m, déplacer le tampon vers l'arrière.

Pour modifier la position du poids du tampon de pression, procéder comme suit :

1. Desserrer la vis de pression et faire glisser le poids vers l'avant ou vers l'arrière pour lui donner la position voulue. Voir Figure F.
2. Serrer la vis de pression.

Operación

Selección de la posición de la almohadilla de presión

Mientras más hacia adelante de la máquina se mueva la pesa de la almohadilla de presión, mayor será la presión sobre la cinta. Cuando se utilice una cinta más pesada, como una reforzada o de 41 kg (90 lb), mueva la pesa de la almohadilla de presión hacia adelante para empujar la cinta contra la escobilla. Sin embargo, si la pesa de la almohadilla de presión está demasiado hacia adelante, hará que la cinta se amontone o retroceda dentro de la máquina. Para un funcionamiento normal con una cinta de 27 kg (60 lb), coloque la pesa de la almohadilla de presión en el centro. Si se utiliza una cinta de 16 kg (35 lb), la almohadilla debe colocarse más atrás.

Para cambiar la posición de la pesa de la almohadilla de presión:

1. Afloje el tornillo de fijación y deslice la pesa hacia adelante o atrás hasta la posición correcta. Véase la Figura F.
2. Apriete el tornillo de fijación.

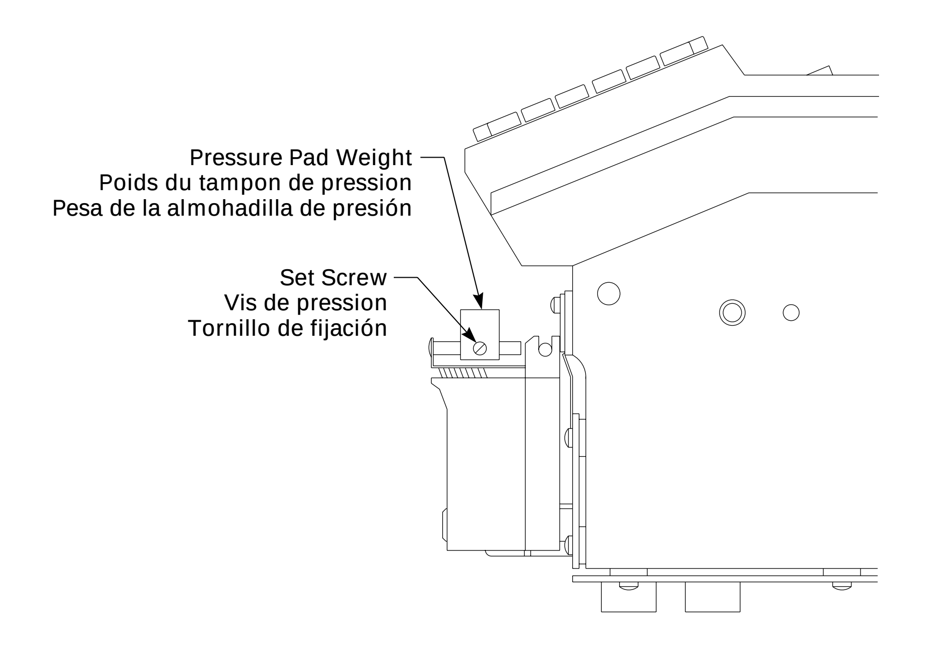
Selecting the Pressure Pad Position

The further toward the front of the machine the pressure pad weight is moved, the greater the pressure on the tape. When using a heavier tape, such as reinforced or 90 lb tape, move the pressure pad weight forward to push the tape into the brush. However, if the pressure pad weight is too far forward, it will cause the tape to back up in the machine. For normal operation with 60 lb tape, leave the pressure pad weight set in the center. When using 35 lb tape, the pad should be set back.

To change the position of the pressure pad weight:

1. Loosen the set screw and slide the weight forward or backward to the correct position. See Figure F.
2. Tighten the set screw.

Figure F
Figura F



Fonctionnement

Réglage de la température de l'eau

Le thermostat du distributeur de papier gommé à touches est pré-réglé à 43 °C, ce qui correspond à la température préconisée pour le fonctionnement normal. Pour un papier lourd, ou dans un environnement très froid, augmenter légèrement la température. Pour un papier léger, abaisser la température.

Pour modifier la température de l'eau, procéder comme suit :

1. Mettre la machine hors tension à l'aide de l'interrupteur et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer la bouteille à eau.
3. Décrocher le régulateur d'eau de la plaque latérale.
4. Retirer le bac à brosse (flexible et régulateur compris) de la machine, en dégageant le clip de retenue.

Attention ! L'eau présente dans le bac et le montant exposé du bac à brosse peuvent être brûlants.

5. Retirer la brosse du bac à brosse.
6. Vider le bac, le flexible et le régulateur d'eau.

Operación

Regulación de la temperatura del agua

El termostato en el Touch Taper está prefijado en 43° C (110° F), la temperatura correcta para un funcionamiento normal. Si está utilizando una cinta pesada o trabajando en un ambiente muy frío, suba ligeramente la temperatura del agua. Si está utilizando una cinta más liviana, baje la temperatura un poco.

Para cambiar la temperatura del agua:

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire el frasco de agua.
3. Desenganche el regulador de agua de la placa lateral.
4. Suelte el gancho sujetador y retire el tanque de la escobilla (sin desconectar la manguera y el regulador) de la máquina encintadora.

¡Precaución! El agua en el tanque y el poste al descubierto del tanque de la escobilla pueden estar calientes.

5. Retire la escobilla del tanque de la escobilla.
6. Vacíe el agua del tanque, la manguera y el regulador.

Adjusting the Water Temperature

The thermostat on the Touch Taper is preset at 110° F (43° C), which is the correct setting for normal operation. If you are using a heavy tape or working in a very cold environment, set the water temperature slightly higher. If you are using lighter tape, set the temperature lower.

To change the water temperature:

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the water bottle.
3. Unhook the water regulator from the sideplate.
4. Remove the brush tank (with the hose and regulator attached) from the tape machine by releasing the holding clip.

Caution! The water in the tank and the exposed brush tank post may be hot.

5. Remove the brush from the brush tank.
6. Pour the water out of the tank, the hose, and the regulator.

Fonctionnement

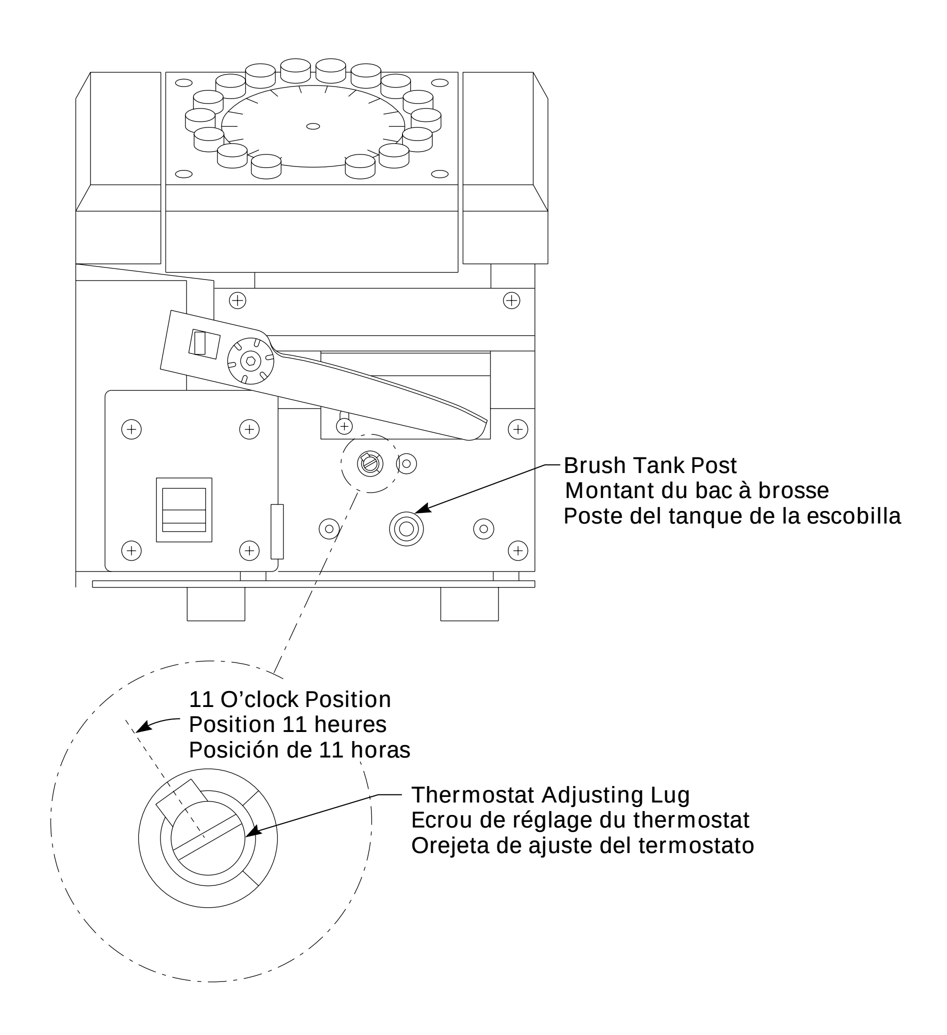
7. La Figure G illustre l'écrou de réglage du thermostat. La position de fonctionnement normal de l'écrou, préréglée en usine, est à 11 heures environ. Pour augmenter la température, tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer la température, tourner l'écrou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Pour mettre le thermostat hors tension, tourner l'écrou à fond vers la gauche.
8. Remplir la bouteille à eau d'eau fraîche.
9. Réinstaller la brosse, le bac à brosse, le régulateur d'eau et la bouteille à eau.
10. Brancher le cordon d'alimentation et mettre la machine sous tension à l'aide de l'interrupteur.

Operación

7. En la Figura G se muestra la orejeta de ajuste del termostato. La posición de fábrica para un funcionamiento normal corresponde aproximadamente a las 11 horas de un reloj. Para subir la temperatura, gire la orejeta hacia la derecha (en dirección de las manecillas de un reloj). Para bajar la temperatura, gire la orejeta hacia la izquierda. Para apagar el termostato, gire la orejeta completamente hacia la izquierda.
8. Vuelva a llenar el frasco de agua con agua limpia.
9. Vuelva a ensamblar la escobilla, el tanque de la escobilla, el regulador de agua y el frasco de agua.
10. Enchufe el cordón eléctrico y coloque el interruptor principal en la posición de encendido.

7. Figure G shows the thermostat adjusting lug. The factory setting for normal operation is approximately 11 o’clock. To raise the temperature, turn the lug clockwise. To lower the temperature, turn the lug counter clockwise. To turn the thermostat off, turn the lug all the way to the left.
8. Refill the water bottle with fresh water.
9. Reassemble the brush, brush tank, water regulator, and water bottle.
10. Plug in the power cord and turn the power switch on.

Figure G
Figura G



Entretien

Le distributeur de papier gommé à touches Marsh n'exige qu'un entretien minime ; toutefois, il importe de veiller à la propreté de la machine. Il est recommandé de procéder à un nettoyage général au moins une fois par mois, ou plus fréquemment en cas d'utilisation intensive de la machine. Ce nettoyage concerne la brosse et le bac à brosse, le couteau, et les engrenages situés derrière la plaque de couverture gauche.

Nettoyage de la brosse et du bac à brosse

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer la bouteille à eau.
3. Retirer le bac à brosse (flexible et régulateur compris) de la machine, en dégageant le clip de retenue.

Attention ! L'eau présente dans le bac et le montant exposé du bac à brosse peuvent être brûlants.

4. Vider le système d'humidification.
5. Retirer la brosse du bac à brosse.
6. Nettoyer la brosse en la faisant tremper cinq minutes dans de l'eau chaude savonneuse. La débarrasser de toute accumulation de colle en frottant les crins. Rincer la brosse à l'eau propre.

Mantenimiento

El Touch Taper de Marsh requiere muy poco mantenimiento, pero es importante mantener limpia la máquina. Se recomienda una limpieza general una vez al mes como mínimo o con mayor frecuencia en caso de uso intensivo. Esto incluye limpiar la escobilla y el tanque de la escobilla, el cortador y los engranajes detrás de la tapa izquierda.

Limpieza de la escobilla y el tanque de la escobilla

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire el frasco de agua.
3. Suelte el gancho sujetador y retire el tanque de la escobilla (sin desconectar la manguera y el regulador) de la máquina encintadora.

¡Precaución! El agua en el tanque y el poste al descubierto del tanque de la escobilla pueden estar calientes.

4. Vacíe el agua del sistema humedecedor.
5. Retire la escobilla del tanque de la escobilla.
6. Remoje la escobilla en agua tibia jabonosa durante cinco minutos para limpiarla. Frote las cerdas para desprender la goma que se haya quedado pegada. Enjuague la escobilla en agua limpia.

Maintenance

The Marsh Touch Taper requires very little maintenance, but it is important to keep the machine clean. General cleaning is suggested at least once a month, or more frequently for heavy usage. This includes cleaning the brush and brush tank, the cutter, and the gears behind the left cover plate.

Cleaning the Brush and Brush Tank

1. Turn the machine off and unplug the power cord.
2. Remove the water bottle.
3. Remove the brush tank (with the hose and regulator attached) from the tape machine by releasing the holding clip.

Caution! The water in the tank and the exposed brush tank post may be hot.

4. Pour the water out of the moistening system.
5. Remove the brush from the brush tank.
6. Clean the brush by soaking it in warm, soapy water for five minutes. Remove any caked on glue by rubbing the bristles. Rinse the brush in clear water.

Entretien

7. Nettoyer le bac en le rinçant à l'eau chaude savonneuse, puis à l'eau propre.

Remarque : Si le couteau a également besoin d'un nettoyage et d'un graissage, différer la réinstallation de l'ensemble bac à brosse.

8. Remplir la bouteille à eau d'eau fraîche.
9. Réinstaller la brosse et le bac à brosse.
10. Réinstaller le régulateur d'eau et la bouteille à eau.

Nettoyage du couteau

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer la bouteille à eau.
3. Retirer le bac à brosse (flexible et régulateur compris) de la machine, en dégageant le clip de retenue.

Attention ! L'eau présente dans le bac et le montant exposé du bac à brosse peuvent être brûlants.

4. Vider le système d'humidification.
5. Déposer le couteau en retirant les deux vis de montage situées au-dessus de la lame. Voir Figure H.
6. Nettoyer les deux faces du couteau en les frottant avec de l'eau chaude.

Mantenimiento

7. Enjuague el tanque con agua tibia jabonosa para limpiarlo. Enjuague el tanque con agua limpia.

Nota: Si también necesita limpiar y lubricar el cortador, todavía no vuelva a instalar el conjunto del tanque de la escobilla.

8. Vuelva a llenar el frasco de agua con agua limpia.
9. Vuelva a ensamblar la escobilla y el tanque de la escobilla.
10. Vuelva a instalar el regulador de agua y el frasco de agua.

Limpieza del cortador

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire el frasco de agua.
3. Suelte el gancho sujetador y retire el tanque de la escobilla (sin desconectar la manguera y el regulador) de la máquina encintadora.

¡Precaución! El agua en el tanque y el poste al descubierto del tanque de la escobilla pueden estar calientes.

4. Vacíe el agua del sistema humedecedor.
5. Retire los dos tornillos de montaje encima de la cuchilla para desmontar el cortador. Véase la Figura H.
6. Frote los dos lados del cortador con agua tibia para limpiarlos.

7. Clean the tank by rinsing it with warm, soapy water. Rinse the tank with clear water.

Note: Do not reattach the brush tank assembly if the cutter also needs to be cleaned and greased.

8. Refill the water bottle with fresh water.
9. Reassemble the brush and brush tank.
10. Reattach the water regulator and the water bottle.

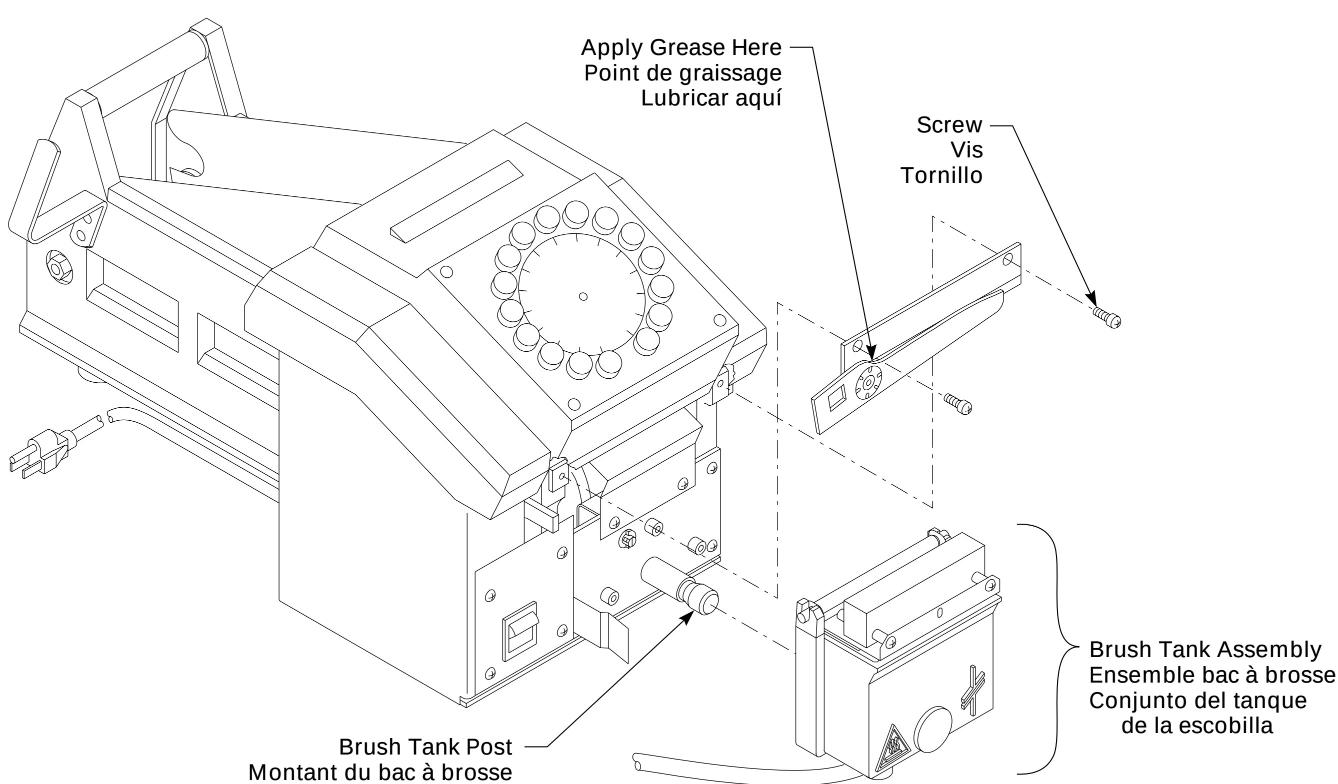
Cleaning the Cutter

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the water bottle.
3. Remove the brush tank (with the hose and regulator attached) from the tape machine by releasing the holding clip.

Caution! The water in the tank and the exposed brush tank post may be hot.

4. Pour the water out of the moistening system.
5. Remove the cutter by removing the two mounting screws above the blade. See Figure H.
6. Clean both sides of the cutter by scrubbing them with warm water.

Figure H
Figura H



Entretien

7. Lubrifier le couteau en plaçant une petite quantité de graisse au point d'articulation des lames et sur les fils des lames. Marsh recommande d'utiliser de la graisse pour paliers longue durée Dow Corning 1292.
8. Réinstaller l'ensemble sectionnement à l'aide des deux vis de montage.
9. Remplir la bouteille à eau d'eau fraîche.
10. Réinstaller le système d'humidification.

Nettoyage des engrenages

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Déposer la plaque de couverture gauche en retirant quatre vis : les deux situées sur la face arrière de la machine, et les deux vis gauches du panneau avant. Voir Figure I.
3. Appliquer une fine couche de graisse aux engrenages exposés. Marsh recommande de lubrifier les engrenages deux fois par an avec de la graisse pour paliers longue durée Dow Corning 1292. Voir Figure I.
4. Réinstaller la plaque de couverture gauche.

Mantenimiento

7. Para lubricar el cortador, aplique una cantidad pequeña de grasa en el eje donde se unen las cuchillas y los bordes de las cuchillas del cortador. Marsh recomienda la grasa para cojinetes Dow Corning 1292 Long Life Bearing Grease.
8. Con los dos tornillos de montaje, vuelva a instalar el conjunto de corte en la máquina.
9. Vuelva a llenar el frasco de agua con agua limpia.
10. Vuelva a ensamblar el sistema humedecedor.

Limpieza de los engranajes

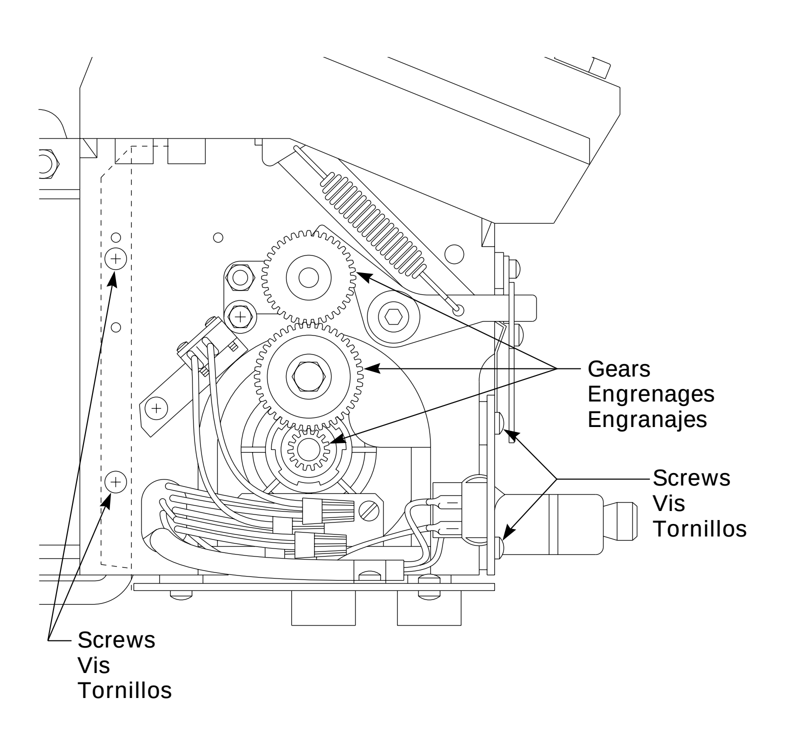
1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire los dos tornillos en la parte posterior de la máquina y los dos tornillos izquierdos del panel delantero para retirar la tapa izquierda. Véase la Figura I.
3. Aplique una capa ligera de grasa sobre los engranajes en el interior. Marsh recomienda que los engranajes se lubriquen dos veces al año con la grasa para cojinetes Dow Corning 1292 Long Life Bearing Grease. Véase la Figura I.
4. Vuelva a instalar la tapa izquierda.

7. Lubricate the cutter by putting a small amount of grease at the pivot where the blades join and the edges of the cutter blades. Marsh suggests using Dow Corning 1292 Long Life Bearing Grease.
8. Reattach the cutting assembly to the machine by replacing the two mounting screws.
9. Refill the water bottle with fresh water.
10. Reassemble the moistening system.

Cleaning the Gears

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the left cover plate by removing the four screws, two on the back of the machine and the two left screws on the front panel. See Figure I.

Figure I
Figura I



3. Apply a light coat of grease to the gears inside. Marsh suggests using Dow Corning 1292 Long Life Bearing Grease to lubricate the gears twice a year. See Figure I.
4. Replace the left cover plate.

Troubleshooting

This troubleshooting section describes potential problems that you may encounter while working with the Touch Taper, outlines the possible causes for these problems, and guides you through the corrective actions. Follow the procedures outlined in the Operation and Maintenance sections of this manual to help prevent problems from occurring. For further assistance, please contact your Marsh distributor, or Marsh Company at:

Telephone: (618) 234-1122
(800) 851-3441

Fax: (618) 234-1529

Caution! Be sure the machine is unplugged when you are making repairs, unless otherwise stated.

Problem: The tape jams or tears.

Possible Cause:	*Solution:*
1. The tape is not rolling freely in the receptacle.	1. Adjust the spacer plates to center the roll of tape.
2. The tape is getting caught in the tape channel.	2. Make sure the tape channel is not blocked, and clear it if necessary. Examine the leading edge of tape. If it is worn or wrinkled cut the tape to make a new leading edge. Adjust the tape channel weight and feed the tape through the channel and under the measuring wheel.
3. There is too much weight on the brush.	3. Adjust the pressure pad weight. See page 15. Be sure the rod on the pressure pad plate is seated in both of the grooves on the brush tank.
4. The brush is incorrectly installed in the tank.	4. The brush must be inserted so the long bristles arch toward the front of the tank. See page 9.
5. The blades are not cutting the tape completely.	5. The cutter may be dirty and need to be cleaned. See page 23.
6. The measuring head spring is adjusted incorrectly.	6. The measuring head spring controls the amount of pressure the feed wheel exerts on the tape. To adjust the measuring head spring, see page 45.

Troubleshooting

Problem: The tape does not stick.

Possible Cause:

1. The water bottle is empty.
2. The water hose is clogged.
3. The brush is dirty.
4. There is not enough pressure on the brush.
5. The water temperature is too low.
6. The water level in the brush tank is too low.

Solution:

1. Fill the water bottle approximately 2/3 full and make sure the water level in the brush tank is filled to the correct level for your specific operating procedure and environment. For details concerning the correct water level see page 11.
2. Clean the hose by removing the brush tank and the water regulator and flush them with clear water.
3. Clean the brush. See page 21.
4. The pressure pad weight must be positioned correctly to press the tape against the brush. For information on adjusting the pressure pad weight, see page 15.
5. Adjust the water temperature. See page 17.
6. Adjust the water level in the brush tank. See page 13.

Problem: The tape slips on the cartons.

Possible Cause:

1. The water level in the brush tank is too high.
2. The water temperature is too high.

Solution:

1. Adjust the water level in the brush tank. See page 13.
2. The water temperature must be set according to the kind of tape you are using and the environment that you are working in. To adjust the thermostat to the correct setting, see page 17.

Problem: The tape slips at the feed wheel.

Possible Cause:

1. The tension of the measuring head spring is set incorrectly.

Solution:

1. The tension of this spring controls the amount of pressure exerted on the tape by the feed wheel. There are two settings for the measuring head spring. To adjust the setting of this spring, see page 45.

Troubleshooting

Problem: The cutter does not cut the tape.

Possible Cause:

1. The cutter is dirty and not moving freely.
2. The moving cutting blade is not rising high enough to cut the tape.
3. The cutter is worn or dull.

Solution:

1. Clean and grease the cutter. See page23.
2. Adjust the moving cutting blade. See page 47.
3. Replace the cutter. See page 49.

Problem: The solenoid engages but the motor will not run.

Possible Cause:

1. The motor switch is too far from the switch cam on the shift yoke.
2. The machine is sluggish and not operating properly.

Solution:

1. Loosen the screw in the switch bracket and slide the switch assembly toward the switch cam. See Figure J. Tighten the screw after making the adjustment.
2. Clean and lubricate the clutch, gears, shift yoke, shift rod, cutter operating link, and the cutter. This should remedy most of these problems. Marsh suggests using a brush to apply grease to these parts. Also, check these parts for damage or jamming. See Figure J. When checking the machine, be sure each part moves freely by moving it manually.

Problem: The motor continues to run after a length of tape is cut.

Possible Cause:

1. The switch is too close to the switch cam on the shift yoke.
2. The roller on the motor switch does not rest in the center of the switch cam when the machine is off.

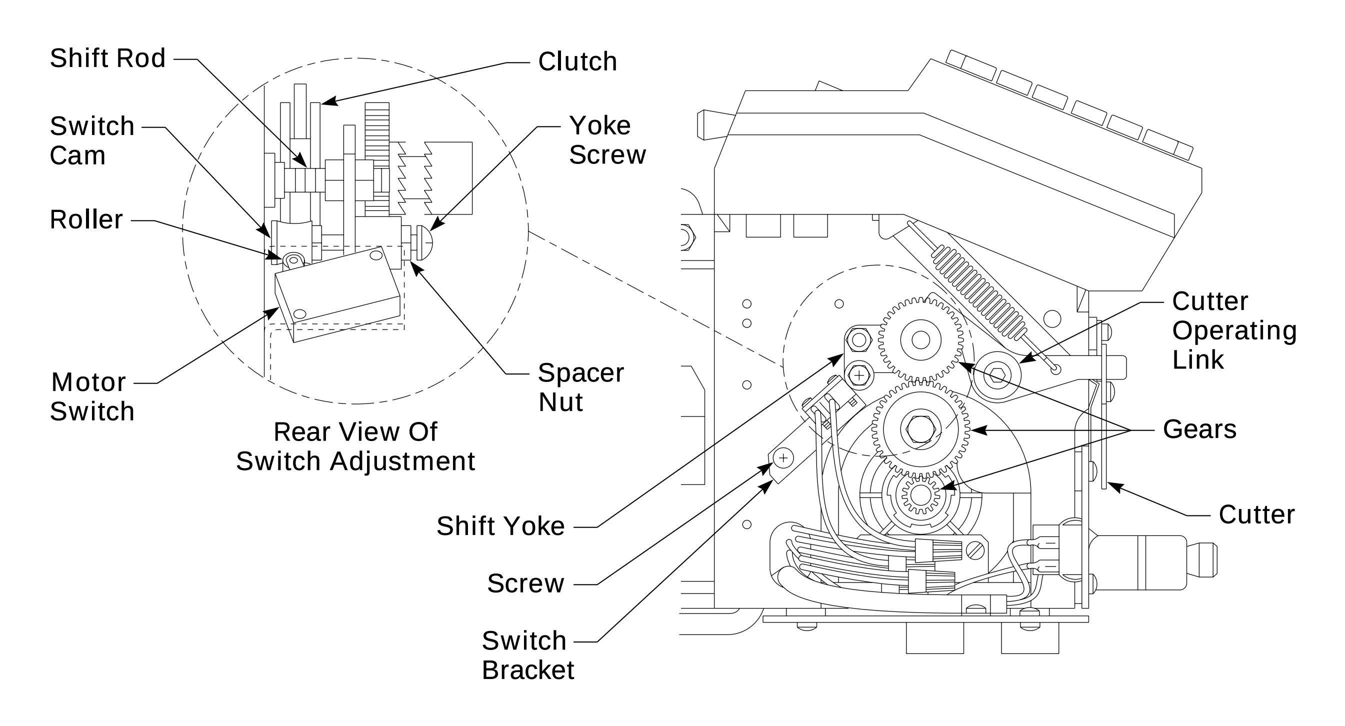
Solution:

1. Loosen the screw in the switch bracket and slide the motor switch away from the switch cam. See Figure J. Tighten the screw after making the adjustment.
2. Hold the yoke screw steady and loosen the spacer nut by turning it counterclockwise. Adjust the position of the switch cam so that the roller on the motor switch rests in the center of the switch cam. When the switch cam is in the correct position, tighten the spacer nut while holding the yoke screw steady. See Figure J.

Problem: The motor is running slowly and not feeding or cutting the tape at its normal rate of speed.

Possible Cause:	*Solution:*
1. The motor switch may not be adjusted correctly.	1. Move the machine to a quiet area. Test the motor switch by pulling the shift yoke and listening for a click. If a click is heard, then the motor switch is functioning correctly.
2. The motor and/or the capacitor is not working properly.	2. Test the motor and the capacitor by applying a small amount of pressure to the measuring head as you cut a length of tape. If the machine stops and will not feed the tape, the motor and capacitor need to be replaced. See page 51.

Figure J



Troubleshooting

Problem: The heater does not heat when the power is on.

Possible Cause:	*Solution:*
1. There is a problem with the wiring.	1. Check the wiring to see if there are any disconnected or frayed wires. Reconnect or repair any damaged wires.
2. There is a problem with the thermostat.	2. Test the thermostat and replace it if necessary. See pages 55 and 57.
3. There is a problem with the heater.	3. If the thermostat is functioning correctly, the heater may need to be replaced. The best way to replace the heater is to replace the brush tank plate assembly, includes a new heater. See page 61.

The measuring head for the Touch Taper uses circuit boards which are similar to those found in data processing systems. The touch buttons on the measuring head are adjacent with set lengths of tape. When a selection is made by touching a button, contact is made in the circuit and the computer board measures the length of tape to be cut. The measuring head consists of four fundamental electric units:

1. The power transformer for supplying low voltage
2. The switch finger plate and the diode logic board assembly
3. The computer board
4. The pulse switch and magnet

Electrical Specifications

Line Voltage should be 115V, 50 - 60hz, or metric 220 - 240V, 50 - 60hz. When removing or making solder connections, use a small hot iron. Work quickly so that the heat does not damage adjacent parts. Check regularly for broken wires.

Troubleshooting

Do not attempt to repair anything other than a broken wire or connection.

Problem: The machine will not operate when any button is pushed.

Possible Cause:	*Solution:*
1. The machine is not plugged in or turned on.	1. Be sure the machine is receiving power from an electrical outlet and the power switch is turned on.
2. The machine will not operate when any button is pressed.	2. Plug in the machine and turn the power on. Press one of the buttons and if the machine does not operate, remove the left cover plate to expose the wiring. Connect a jumper wire between an orange and a blue lead. This should cause the machine to run continuously. The basic unit is not defective if the machine is running.
3. The computer board is defective.	3. Replace the computer board. See page 63 for details.
4. There is a problem with the wiring in the power transformer or with the power transformer itself.	4. If replacing the computer board does not activate the machine, the measuring head must be replaced. See page 65.
5. There is a problem with the logic board assembly, the switch finger plate or the connector plug.	5. The logic board assembly must be replaced. See page 69.

Problem: The machine is producing inaccurate lengths of tape or it does not shut off after touching a button has started the machine.

Possible Cause:	*Solution:*
1. The computer board, the diode logic board, the pulse switch, or the magnet may need to be replaced.	1. Replace the computer board following the steps on page 63. If this does not solve the problem, replace the logic board assembly following the instructions on page 69. If neither of these solutions work, replace the measuring head, which includes the pulse switch and magnet. See page 65.

Dépannage

La présente section décrit les éventuels problèmes qui peuvent se présenter lors de l'utilisation du distributeur de papier gommé à touches, en suggère les causes possibles et conseille l'utilisateur sur les mesures à prendre pour les résoudre. Pour éviter au maximum les problèmes de fonctionnement, se conformer aux instructions des sections « Fonctionnement » et « Entretien » du présent manuel. Pour toute assistance complémentaire, contacter le revendeur ou la société Marsh aux numéros suivants :

Tél. : + (618) 234-1122
(800) 851-3441

Télécopieur : + (618) 234-1529

Attention ! Sauf indication contraire, s'assurer que la machine est débranchée avant toute intervention.

Problème : Bourrage ou déchirure du papier gommé.

Cause possible :	*Solution :*
1. Le logement ne dévide pas correctement le papier.	1. Régler les plaques d'espacement afin de centrer le papier.
2. Le papier se prend dans le canal d'acheminement.	2. S'assurer que le canal d'acheminement est libre ; le cas échéant, retirer ce qui gêne. Examiner l'extrémité de la bande de papier. La couper si elle est froissée ou usée. Régler le poids du canal d'acheminement de bande et passer la bande à travers le canal et sous la roue de mesure.
3. Pression excessive sur la brosse.	3. Régler le poids du tampon de pression. Voir page 14. S'assurer que la tige de la plaque du tampon de pression est assise dans les deux rainures du bac à brosse.
4. Brosse mal installée dans le bac.	4. La brosse doit être insérée crins les plus longs vers l'avant du bac. Voir page 8.
5. Sectionnement partiel du papier.	5. Le couteau peut avoir besoin d'un nettoyage. Voir page 22.
6. Mauvais réglage du ressort de la tête de mesure.	6. Le ressort de la tête de mesure commande la pression exercée sur le papier par la roue d'alimentation. Consulter les instructions de réglage du ressort de la page 44.

Dépannage

Problème : Le papier ne colle pas.

Cause possible :

1 Bouteille à eau vide.

2. Flexible bouché.

3. Brosse sale.

4. Pression insuffisante du papier contre la brosse.

5 Température de l'eau trop basse.

6. Niveau d'eau du bac à brosse trop bas.

Solution :

1. Remplir la bouteille à eau aux deux tiers environ et s'assurer que le niveau d'eau du bac à brosse est réglé à la hauteur correcte pour le mode de fonctionnement et l'environnement concernés. Se reporter à la page 10 pour tous détails relatifs au niveau d'eau approprié.

2. Nettoyer le flexible en le retirant du bac à brosse et du régulateur d'eau et en le rinçant à l'eau propre.

3. Nettoyer la brosse. Voir page 20.

4. Le poids du tampon de pression doit être correctement positionné pour presser la bande de papier contre la brosse. Se reporter à la page 14 pour les instructions relatives au réglage du poids du tampon de pression.

5. Régler la température de l'eau. Voir page 16.

6. Régler le niveau d'eau du bac à brosse. Voir page 12.

Problème : Le papier gommé dérape sur les cartons.

Cause possible :

1. Niveau d'eau du bac à brosse trop élevé.

2. Température de l'eau trop élevée.

Solution :

1. Régler le niveau d'eau du bac à brosse. Voir page 12.

2. Régler la température de l'eau en fonction du type de papier et de l'environnement de travail. Consulter les instructions de réglage du thermostat de la page 16.

Problème : Le papier gommé patine sur la roue d'alimentation.

Cause possible :

1. Tension du ressort de la tête de mesure mal réglée.

Solution :

1. La tension de ce ressort commande la pression exercée sur le papier par la roue d'alimentation. Deux niveaux de tension sont disponibles. Consulter les instructions de réglage du ressort de la page 44.

Dépannage

Problème : Le papier n'est pas sectionné.

Cause possible :

1. Couteau sale dont le mouvement est entravé.
2. Relèvement insuffisant de la lame mobile du couteau.
3. Couteau usé ou émoussé.

Solution :

1. Nettoyer et graisser le couteau. Voir page 22.
2. Régler la lame mobile. Voir page 46.
3. Remplacer le couteau. Voir page 48.

Problème : Le solénoïde s'engage, mais le moteur ne démarre pas.

Cause possible :

1. Interrupteur moteur trop éloigné de la came d'interrupteur du joug d'embrayage.
2. Machine trop lente, mauvais fonctionnement.

Solution :

1. Desserrer la vis du support d'interrupteur et faire glisser l'ensemble interrupteur vers la came d'interrupteur. Voir Figure K. Serrer la vis une fois le réglage terminé.
2. Nettoyer et lubrifier l'embrayage, les engrenages, le joug, la tige d'embrayage, l'articulation de commande du couteau et le couteau. Cette mesure suffit à corriger la plupart des problèmes de ce type. Marsh conseille d'appliquer de la graisse à ces éléments à l'aide d'une brosse. Vérifier également l'absence d'endommagement ou de blocage au niveau de ces éléments. Voir Figure K. Lors de la vérification de la machine, s'assurer que rien n'entrave le mouvement des éléments en les actionnant tous manuellement.

Problème : Le moteur ne s'arrête pas une fois le papier sectionné.

Cause possible :

1. Interrupteur moteur trop proche de la came d'interrupteur du joug d'embrayage.
2. Le rouleau de l'interrupteur moteur ne repose pas au centre de la came d'interrupteur lorsque la machine est à l'arrêt.

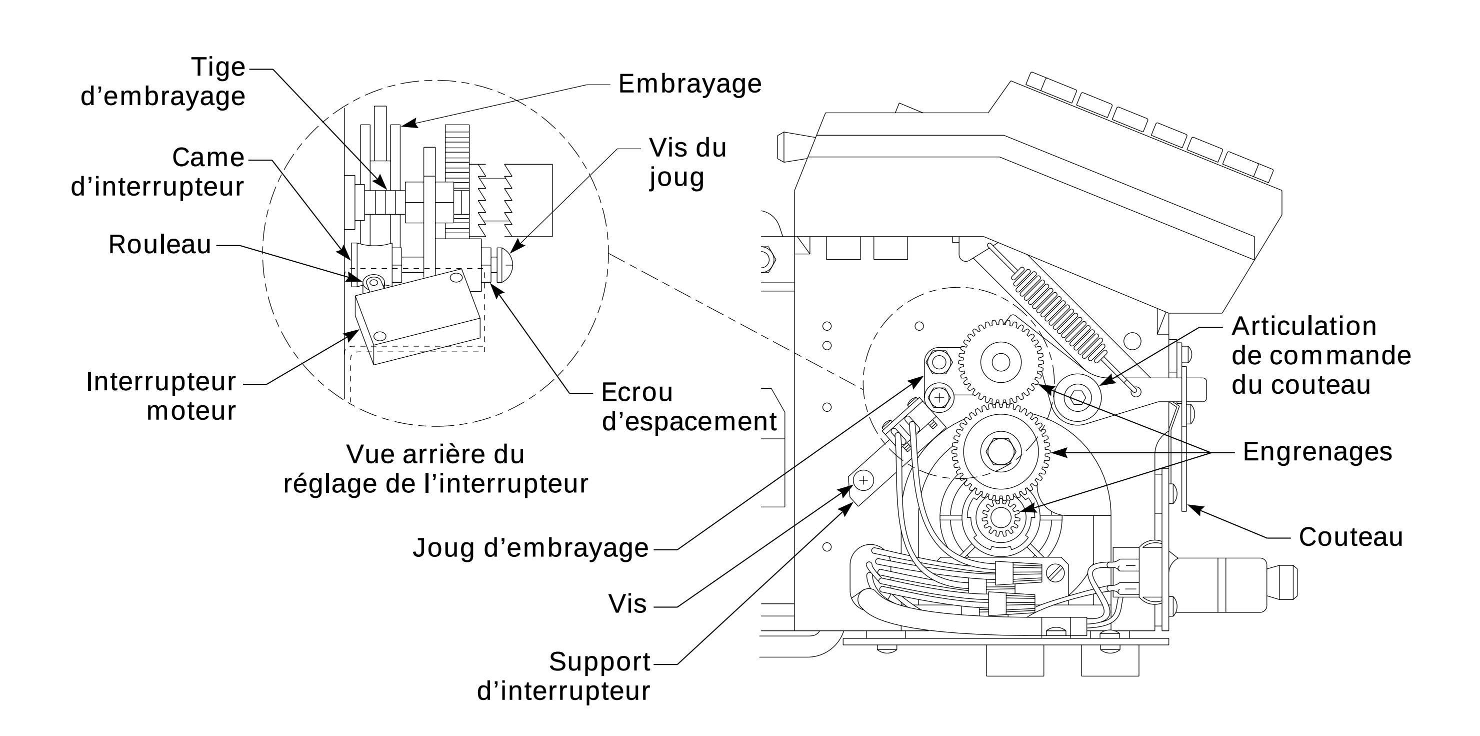
Solution :

1. Desserrer la vis du support d'interrupteur et faire glisser l'ensemble interrupteur dans la direction opposée à la came d'interrupteur. Voir Figure K. Serrer la vis une fois le réglage terminé.
2. Maintenir la vis du joug en place et desserrer l'écrou d'espacement en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Régler la position de la came d'interrupteur de façon à ce que le rouleau de l'interrupteur moteur repose au centre de la came. Une fois la came en bonne position, serrer l'écrou d'espacement tout en maintenant la vis du joug en place. Voir Figure K.

Problème : Le moteur tourne à bas régime et l'avance ou le sectionnement du papier ne s'effectue pas à la vitesse habituelle.

Cause possible :	*Solution :*
1. Mauvais réglage de l'interrupteur moteur.	1. Installer la machine dans un endroit silencieux. Tester l'interrupteur moteur en tirant sur le joug d'embrayage et en prêtant l'oreille. Si un déclic se fait entendre, l'interrupteur moteur fonctionne correctement.
2 Mauvais fonctionnement du moteur et/ou du condensateur.	2. Tester le moteur et le condensateur en exerçant une légère pression sur la tête de mesure lors de la préparation d'une longueur de papier. Si la machine s'arrête et que le papier n'avance plus, le moteur et le condensateur sont à remplacer. Voir page 50.

Figure K



Dépannage

Problème : Le chauffe-eau ne fonctionne pas lorsque la machine est sous tension.

Cause possible :	*Solution :*
1. Problème au niveau du circuit électrique.	1. Vérifier le circuit électrique pour s'assurer qu'il est exempt de fils déconnectés ou effilochés. Reconnecter ou réparer les fils selon les besoins.
2. Problème au niveau du thermostat.	2. Tester le thermostat et le remplacer au besoin. Voir pages 54 et 56.
3. Problème au niveau du chauffe-eau.	3. Si le thermostat fonctionne correctement, le remplacement du chauffe-eau est à envisager. Le plus simple est de remplacer l'ensemble plaque du bac à brosse, qui inclut un nouveau chauffe-eau. Voir page 60.

La tête de mesure du distributeur de papier gommé à touches fait appel à des cartes de circuits analogues à celles des systèmes de traitement de données. Les touches de la tête de mesure sont assorties de longueurs de bandes précises. Lorsqu'une sélection est effectuée par pression de l'une des touches, le circuit se ferme et la carte informatique mesure la longueur de bande à sectionner. La tête de mesure se compose de quatre unités électriques de base :

1. Un transformateur qui assure l'alimentation en courant basse tension
2. Une plaque de doigt d'interrupteur et l'ensemble carte logique à diode
3. La carte informatique
4. Le commutateur à impulsions et l'aimant

Exigences d'alimentation électrique

Tension d'alimentation : 115 V, 50 à 60 Hz. Modèles métriques : 220 à 240 V, 50 à 60 Hz. Pour les opérations de pose ou d'enlèvement des soudures, utiliser un petit fer à souder bien chaud. Travailler rapidement pour éviter que la chaleur n'endommage les éléments adjacents. Vérifier régulièrement l'absence de fils cassés.

Dépannage

Limiter strictement les tentatives de réparation aux fils cassés ou déconnectés.

Problème : La machine ne réagit à la pression d'aucune touche.

Cause possible :

1. Machine débranchée ou interrupteur en position hors tension.
2. Machine sans réaction à la pression des touches.
3. Défaillance de la carte informatique.
4. Problème au niveau des circuits électriques du transformateur, ou à celui du transformateur lui-même.
5. Problème au niveau de l'ensemble carte logique, de la plaque de doigt d'interrupteur ou de la fiche de connexion.

Solution :

1. Vérifier que la machine est alimentée par une prise secteur et que son interrupteur est en position sous tension.
2. Brancher la machine et mettre l'interrupteur en position sous tension. Appuyer sur l'une des touches. Si la machine ne réagit pas, retirer la plaque de couverture gauche pour exposer les circuits électriques. Connecter un fil de dérivation entre un fil orange et un fil bleu. La machine doit en principe se mettre en marche (fonctionnement ininterrompu). Si c'est le cas, l'unité de base n'est pas en cause.
3. Remplacer la carte informatique. Consulter les détails à la page 62.
4. Si le remplacement de la carte informatique ne résout pas le problème, remplacer la tête de mesure. Voir page 64.
5. Remplacer l'ensemble carte logique. Voir page 68.

Problème : La machine produit des longueurs de bande erronées, ou ne s'arrête pas après avoir été mise en marche par pression d'une touche.

Cause possible :

1. La carte informatique, la carte logique à diode, le commutateur à impulsions ou l'aimant sont à remplacer.

Solution :

1. Remplacer la carte informatique conformément aux instructions de la page 62. Si le problème persiste, remplacer l'ensemble carte logique conformément aux instructions de la page 68. Si le problème résiste à ces deux mesures, remplacer la tête de mesure, qui inclut le commutateur à impulsions et l'aimant. Voir page 64.

Localización y corrección de fallas

Esta sección sobre la localización y corrección de fallas describe los posibles problemas que pueden presentarse durante el funcionamiento del Touch Taper, indica las posibles causas de estos problemas, así como las medidas correctivas. Siga los procedimientos descritos en las secciones de operación y mantenimiento de este manual para ayudar a evitar que ocurran problemas. Para recibir asistencia adicional, por favor comuníquese con su distribuidor de Marsh o con Marsh Company al:

Teléfono: (618) 234-1122
(800) 851-3441

Fax: (618) 234-1529

¡Precaución! A menos que se indique lo contrario, asegúrese de que la máquina esté desenchufada mientras se efectúan las reparaciones.

Problema: La cinta se atasca o se desgarra.

Causa posible:	*Solución:*
1. La cinta no está desenrollándose libremente dentro del receptáculo.	1. Reajuste las placas espaciadoras para centrar el rollo de cinta.
2. La cinta se está enganchando en el canal de la cinta.	2. Verifique que el canal de la cinta no esté bloqueado y despéjelo si fuera necesario. Revise el extremo delantero de la cinta. Si está gastado o arrugado, corte la cinta para tener un borde delantero nuevo. Reajuste la pesa del canal de la cinta y alimente la cinta por el canal y debajo de la rueda medidora.
3. Hay demasiado peso sobre la escobilla.	3. Reajuste la pesa de la almohadilla de presión. Véase la página 14. Asegurése de que la varilla en la placa de la almohadilla de presión esté asentada en las dos ranuras del tanque de la escobilla.
4. La escobilla está instalada incorrectamente en el tanque.	4. La escobilla debe estar introducida de manera que las cerdas largas estén arqueadas hacia la parte delantera del tanque. Véase la página 8.
5. Las cuchillas no están cortando la cinta debidamente.	5. Es posible que el cortador esté sucio y necesite limpiarse. Véase la página 22.
6. El resorte del cabezal medidor está ajustado incorrectamente.	6. El resorte del cabezal medidor controla la cantidad de presión que la rueda de alimentación ejerce sobre la cinta. Para regular el resorte del cabezal medidor, véase la página 44.

Localización y corrección de fallas

Problema: La cinta no se pega.

Causa posible:

1. El frasco de agua está vacío.
2. La manguera de agua está atorada.
3. La escobilla está sucia.
4. No hay suficiente presión sobre la escobilla.
5. La temperatura del agua es demasiado baja.
6. El nivel de agua en el tanque de la escobilla es demasiado bajo.

Solución:

1. Llene el frasco de agua hasta aproximadamente 2/3 de su capacidad y asegúrese de que el nivel de agua en el tanque de la escobilla sea el correcto para su procedimiento y su ambiente de funcionamiento específicos. En la página 10 aparecen los detalles referentes al nivel correcto de agua.
2. Retire el tanque de la escobilla y el regulador de agua para limpiar la manguera y enjuague todas las piezas con agua limpia.
3. Limpie la escobilla. Véase la página 20.
4. La pesa de la almohadilla de presión tiene que estar en la posición correcta para presionar la cinta contra la escobilla. En la página 14 se proporciona información referente al reajuste de la pesa de la almohadilla de presión.
5. Regule la temperatura del agua. Véase la página 16.
6. Regule el nivel de agua dentro del tanque de la escobilla. Véase la página 12.

Problema: La cinta se resbala de las cajas.

Causa posible:

1. El nivel de agua en el tanque de la escobilla está demasiado alto.
2. La temperatura del agua es demasiado alta.

Solución:

1. Regule el nivel de agua en el tanque de la escobilla. Véase la página 12.
2. La temperatura del agua debe ser la que corresponda al tipo de cinta que esté utilizando y al ambiente de funcionamiento. Para regular correctamente el termostato, véase la página 16.

Problema: La cinta se resbala en la rueda de alimentación.

Causa posible:

1. La tensión del resorte del cabezal medidor está fijada incorrectamente.

Solución:

1. La tensión de este resorte controla la cantidad de presión ejercida sobre la cinta por la rueda de alimentación. El resorte del cabezal medidor tiene dos posiciones. Para regular la posición del resorte, véase la página 44.

Localización y corrección de fallas

Problema: El cortador no corta la cinta.

Causa posible:

1. El cortador está sucio y no se mueve libremente.
2. La cuchilla de corte móvil no está elevándose lo suficiente para cortar la cinta.
3. El cortador está desgastado o sin filo.

Solución:

1. Limpie y lubrique el cortador. Véase la página 22.
2. Reajuste la cuchilla de corte móvil. Véase la página 46.
3. Cambie el cortador. Véase la página 48.

Problema: El solenoide embraga pero el motor no funciona.

Causa posible:

1. El interruptor del motor está demasiado lejos de la leva del interruptor en la montura de cambios.
2. La máquina está funcionando más lentamente de lo normal e indebidamente.

Solución:

1. Afloje el tornillo del soporte del interruptor y deslice el conjunto del interruptor hacia la leva del interruptor. Véase la Figura L . Después de hacer el reajuste, apriete el tornillo.
2. Limpie y lubrique el embrague, los engranajes, la montura de cambios, la varilla de cambios, el eslabón de operación del cortador y el cortador. Con esto se deberían de solucionar la mayoría de los problemas. Marsh sugiere que la grasa se aplique sobre estas piezas con una brocha. También revise si alguna de estas piezas muestra daños o se está atascando. Véase la Figura L. Mientras revisa la máquina, mueva manualmente cada una de las piezas para verificar que se estén moviendo libremente.

Problema: El motor sigue funcionando después de cortar un tramo de cinta.

Causa posible:

1. El interruptor está demasiado cerca a la leva del interruptor en la montura de cambios.
2. El rodillo en el interruptor del motor no descansa en el centro de la leva del interruptor cuando está apagada la máquina.

Solución:

1. Afloje el tornillo del soporte del interruptor y deslice el interruptor del motor en dirección contraria a la leva del interruptor. Véase la Figura L. Apriete el tornillo después de hacer el reajuste.
2. Sujete el tornillo de la montura en su lugar y afloje la tuerca espaciadora girándola en sentido contrario a las manecillas del reloj. Reajuste la posición de la leva del interruptor de manera que el rodillo del interruptor del motor descanse en el centro de la leva del interruptor. Cuando la leva del interruptor esté en la posición correcta, apriete la tuerca espaciadora mientras sujeta el tornillo de la montura en su lugar. Véase la Figura L.

Localización y corrección de fallas

Problema: El motor está funcionando lentamente y no está alimentando o cortando la cinta a su velocidad normal.

Causa posible:

1. Es posible que el interruptor del motor no esté ajustado correctamente.

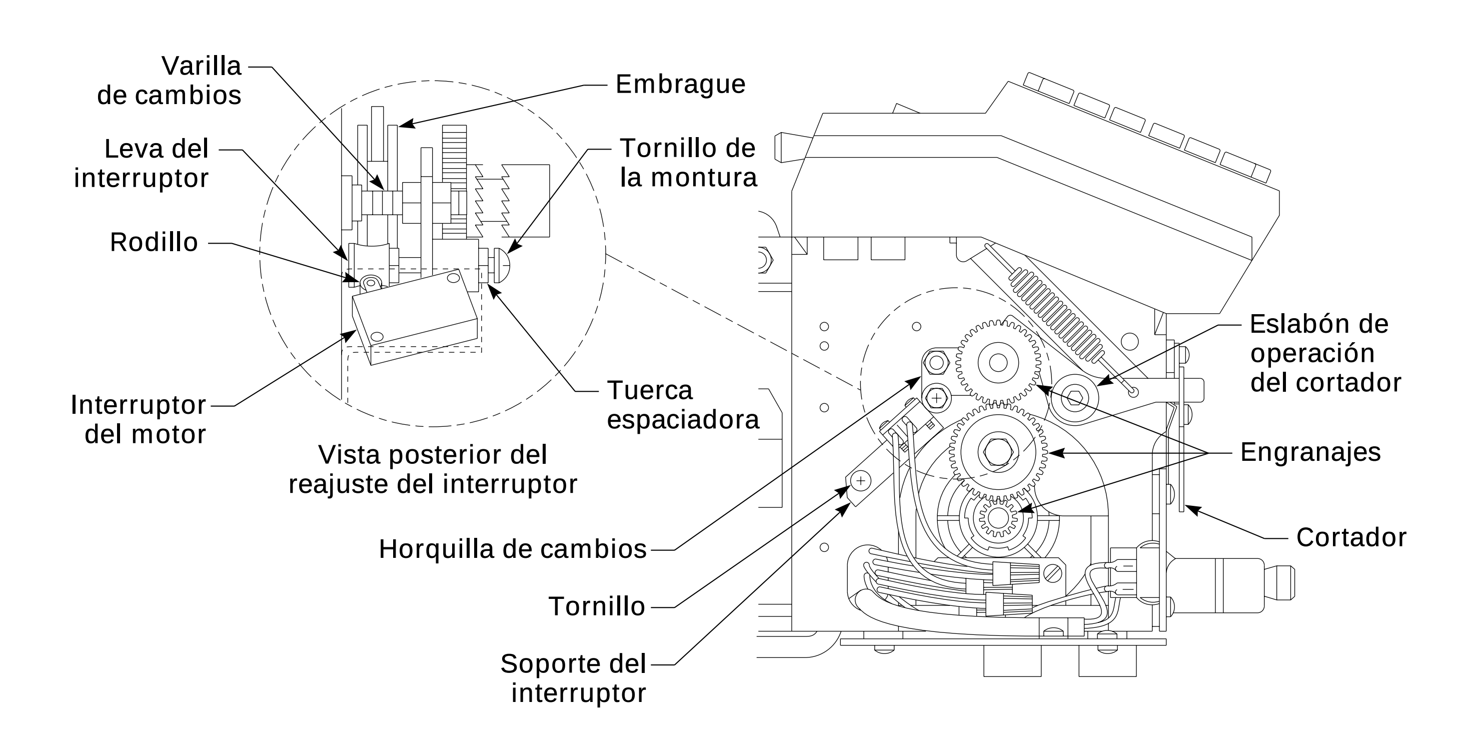
2. El motor y/o el capacitor no están funcionando correctamente.

Solución:

1. Traslade la máquina a un área sin ruido. Para probar el interruptor del motor, tire de la montura de cambios y escuche si se oye un clic. Si se oye un clic, el interruptor del motor está funcionando correctamente.

2. Para probar el motor y el capacitor, aplique un poco de presión al cabezal medidor mientras usted corta un tramo de cinta. Si la máquina se detiene y no alimenta la cinta, se necesita cambiar el motor y el capacitar por otros nuevos. Véase la página 50.

Figura L



Localización y corrección de fallas

Problema: El calentador no calienta cuando está encendida la máquina.

Causa posible:	*Solución:*
1. Hay un problema con el cableado.	1. Revise si algún cable o alambre está desconectado o desgastado. Vuelva a conectar o repare los cables o alambres dañados.
2. Hay un problema con el termostato.	2. Pruebe el termostato y cámbielo si fuera necesario. Véanse las páginas 54 y 56.
3. Hay un problema con el calentador.	3. Si el termostato está funcionando correctamente, es posible que se necesite cambiar el calentador. La mejor forma de cambiar el calentador es cambiando el conjunto de la placa del tanque de la escobilla, que incluye un calentador nuevo. Véase la página 60.

El cabezal medidor del Touch Taper utiliza tarjetas de circuitos parecidas a las empleadas en los sistemas de procesamiento de datos. Los botones pulsadores en el cabezal medidor corresponden a tramos de cinta cuyas longitudes aparecen indicadas. Cuando se hace una selección al pulsar un botón, se hace un contacto en el circuito y la tarjeta computadora mide la longitud de cinta que se debe cortar. El cabezal medidor consta de cuatro unidades eléctricas fundamentales:

1. El transformador eléctrico para suministro de baja tensión
2. La placa de digitación del interruptor y el conjunto de la tarjeta de circuitos lógicos de diodos
3. La tarjeta computadora
4. El conmutador de impulsos e imán

Especificaciones eléctricas

La tensión de la corriente eléctrica debe ser de 115V, 50-60Hz, o de 220-240V, 50-60Hz en los modelos métricos. Para las conexiones soldadas se debe utilizar un soldador caliente pequeño. Trabaje rápidamente para que el calor no dañe las piezas contiguas. Revise con regularidad si algún alambre está roto.

Localización y corrección de fallas

No intente otra reparación que no fuera relacionada con alambres rotos o con conexiones.

Problema: La máquina no responde a la pulsación de ninguno de los botones.

Causa posible:

1. La máquina no está enchufada o no está encendida.
2. La máquina no responde a la pulsación de ninguno de los boto
3. La tarjeta computadora está defectuosa.
4. Hay algún problema con el cableado del transformador eléctrico o con el transformador mismo.
5. Hay algún problema con el conjunto de circuitos lógicos, la placa de digitación del interruptor o el enchufe del conector.

Solución:

1. Verifique que la máquina esté recibiendo corriente eléctrica de un tomacorriente y que el interruptor principal esté en la posición de encendido.
2. Enchufe y encienda la máquina. Presione uno de los botones y, si la máquina no responde, retire la tapa izquierda para dejar el cableado al descubierto. Conecte un cable de puente entre un cable anaranjado y uno azul. Esto debería hacer que la máquina funcione continuamente. La unidad básica no está defectuosa si la máquina funciona de esta manera.
3. Cambie la tarjeta computadora. Véase la página 62 para mayores detalles.
4. Si la instalación de una tarjeta computadora nueva no activa la máquina, se tiene que cambiar el cabezal medidor. Véase la página 65.
5. El conjunto de circuitos lógicos tiene que cambiarse. Véase la página 68.

Problema: La máquina está produciendo tramos de cinta de longitudes incorrectas o no se apaga después de tocar el botón que ha arrancado la máquina.

Causa posible:

1. La tarjeta computadora, la tarjeta de circuitos lógicos de diodos, el conmutador de impulsos o el imán necesitan cambiarse.

Solución:

1. Cambie la tarjeta computadora de acuerdo a los pasos que aparecen en la página 62. Si esto no soluciona el problema, cambie el conjunto de la tarjeta de circuitos lógicos de acuerdo a las instrucciones en la página 68. Si ninguna de estas dos alternativas soluciona el problema, cambie el cabezal medidor, el cual incluye el conmutador de impulsos y el imán. Véase la página 64.

Réparations

La présente section décrit la marche à suivre pour la réparation ou le remplacement de certains éléments.

Réglage du ressort de la tête de mesure

Le ressort de la tête de mesure détermine le degré de pression exercé par la roue d'alimentation sur le papier gommé lors de son passage dans le canal d'acheminement de la bande. Une pression insuffisante fait déraper le papier et une pression excessive le déchire. La pression peut se régler en changeant le ressort d'encoche. L'extrémité à crochet du ressort s'engage dans une encoche de la plaque de base. Pour modifier la pression du ressort, procéder comme suit, en se reportant à la Figure M :

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Soulever l'arrière du couvercle de la tête de mesure. Un support se dégage pour étayer la tête.
3. Faire face au côté gauche de la machine. Le ressort de la tête de mesure s'accroche à une encoche située sur la face gauche de la machine.
4. Accrocher le ressort de la tête de mesure à l'encoche voulue à l'aide d'une pince ou d'un crochet de nettoyage. L'encoche située vers l'arrière de la machine est celle qui permet d'obtenir la pression maximale. Celle qui est située vers l'avant de la machine permet d'obtenir la pression minimale.
5. Abaisser le couvercle de la tête de mesure.

Reparación

Esta sección contiene los pasos que se deben seguir para reparar o cambiar ciertas piezas.

Ajuste del resorte del cabezal medidor

El resorte del cabezal medidor determina la cantidad de presión que la rueda de alimentación ejerce sobre la cinta a medida que ésta pasa por el canal de la cinta. Muy poca presión hace que la cinta se resbale y demasiada presión hace que la cinta se desgarre. La presión puede regularse si se cambia la posición del resorte. El extremo con gancho del resorte entra en una ranura de la placa de base. Para regular el resorte véase la Figura M y siga los pasos a continuación.

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Levante la parte posterior de la tapa del cabezal medidor y caerá un soporte para mantener alzado el cabezal.
3. Mire la máquina desde el lado izquierdo. El resorte del cabezal medidor se engancha en una muesca en el lado izquierdo de la máquina.
4. Mueva el resorte del cabezal medidor a la posición deseada con alicates o un gancho de limpieza. La muesca más cercana a la parte posterior de la máquina corresponde a la presión máxima. La muesca más cercana a la parte delantera de la máquina corresponde a la presión mínima.
5. Baje la tapa del cabezal medidor.

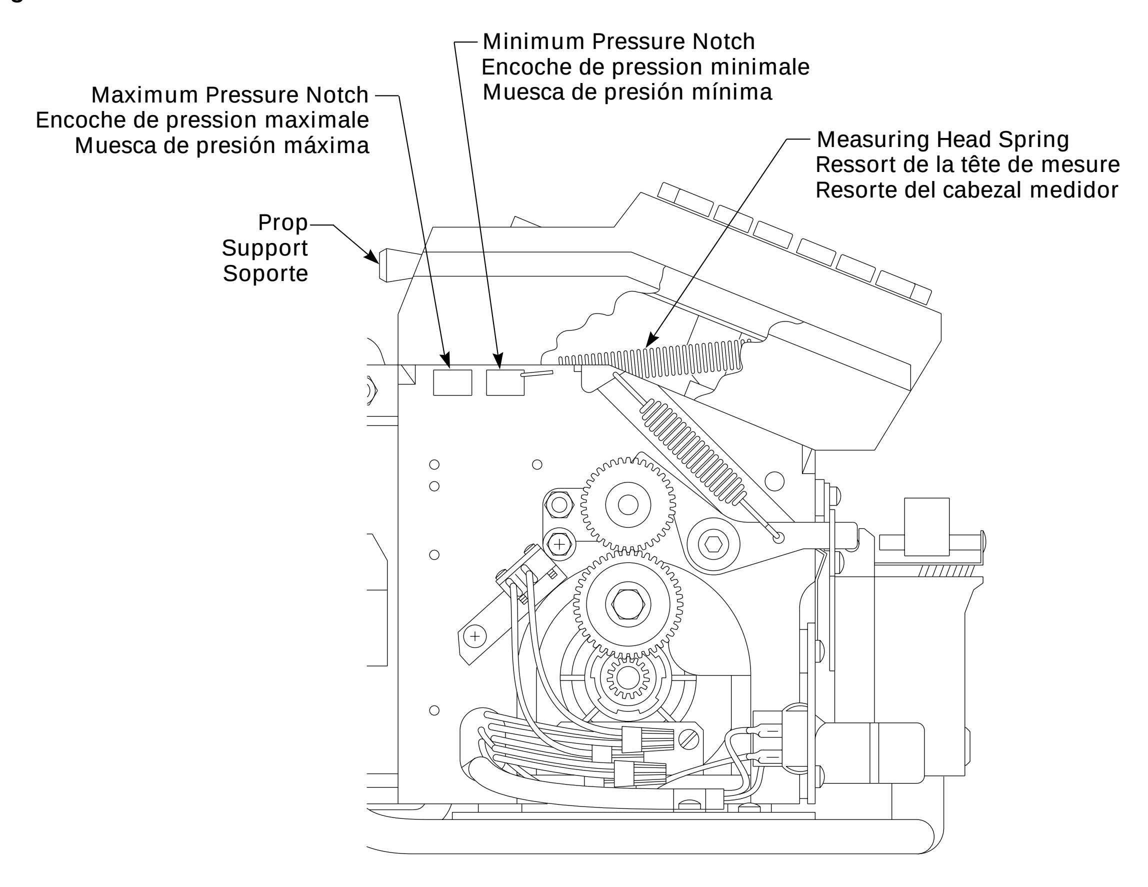
This section contains steps which guide you through the repair or replacement of certain parts.

Adjusting the Measuring Head Spring

The measuring head spring determines the amount of pressure the feed wheel exerts on the tape as it passes through the tape channel. Too little pressure causes the tape to slip and too much pressure causes the tape to tear. The pressure setting can be adjusted by moving the spring to the other setting. The hook end of the spring attaches to a slot on the base plate. To adjust the spring, see Figure M and follow the steps below.

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Lift the back of the measuring head cover and a prop will fall to keep the head elevated.
3. View the machine from the left side. The measuring head spring hooks on to a notch on the left side of the machine.
4. Move the measuring head spring to the desired setting with pliers or a cleaning hook. The notch closest to the rear of the machine is the one which provides the maximum amount of pressure. The notch closest to the front of the machine provides the minimum amount of pressure.
5. Lower the measuring head cover.

Figure M
Figura M



Réparations

Réglage du couteau

Lorsque le couteau ne se relève pas assez pour sectionner complètement la bande de papier, un réglage de la came de couteau permet d'obtenir le mouvement maximal voulu. Voir Figure N.

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer la plaque de couverture gauche.
3. Desserrer la vis de l'articulation de commande du couteau. Voir Figure N.
4. Tourner la douille dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la lame mobile du couteau se superpose à la lame fixe sur une largeur de 1,6 mm.
5. Maintenir le couteau dans cette position et serrer la vis de l'articulation.
6. Tester la came de commande du couteau en sectionnant une longueur de bande.

Remarque : La tension du couteau est préréglée à l'usine et ne nécessite aucune modification.

Reparación

Ajuste del cortador

Si el cortador móvil no se alza lo suficiente como para efectuar un corte completo, se puede reajustar la leva del cortador para obtener el máximo de movimiento. Véase la Figura N.

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire la tapa izquierda.
3. Afloje el tornillo de pivote en el eslabón de operación del cortador. Véase la Figura N.
4. Gire el buje en el sentido de las manecillas del reloj hasta que el extremo del cortador móvil cubra 1.6 mm (1/16") del cortador estacionario.
5. Sujete el cortador en esta posición y apriete el tornillo de pivote.
6. Corte un tramo de cinta para probar la leva de operación del cortador.

Nota: La tensión del cortador viene regulada de fábrica y no necesita ajuste alguno.

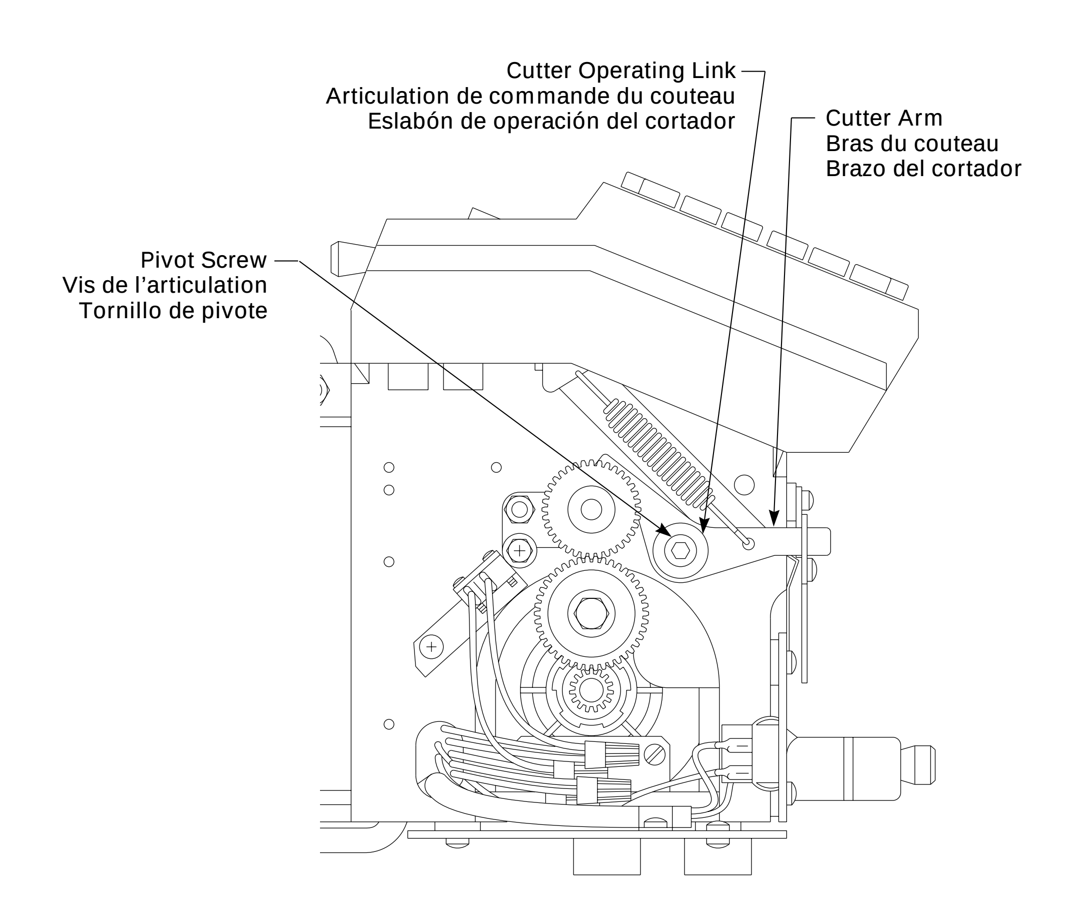
Adjusting the Cutter

If the moving cutter does not travel high enough to make a complete cut, you can adjust the cutter cam to allow maximum movement. See Figure N.

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the left cover plate.
3. Loosen the pivot screw on the cutter operating link. See Figure N.
4. Rotate the bushing clockwise until the end of the moving cutter is overlapping the stationary cutter by 1/16” (1.6 mm).
5. Hold the cutter in this position and tighten the pivot screw.
6. Test the cutter operating cam by cutting a piece of tape.

Note: The cutter tension is preset at the factory and does not need to be adjusted.

Figure N
Figura N



Réparations

Remplacement du couteau

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer la bouteille à eau.
3. Retirer le bac à brosse de la machine (flexible et régulateur d'eau compris) en dégageant le clip de retenue.

Attention ! L'eau présente dans le bac et le montant exposé du bac à brosse peuvent être brûlants.

4. Vider le système d'humidification.
5. Déposer le couteau en retirant les deux vis de montage situées au-dessus de la lame. Voir Figure O.
6. Installer le nouvel ensemble sectionnement à l'aide des deux vis de montage.
7. Remplir la bouteille à eau d'eau fraîche.
8. Réinstaller le système d'humidification et régler le couteau conformément aux instructions de la page 46.

Reparación

Cambio del cortador

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire el frasco de agua.
3. Suelte el gancho sujetador y retire el tanque de la escobilla (sin desconectar la manguera y el regulador) de la máquina encintadora.

¡Precaución! El agua en el tanque y el poste al descubierto del tanque de la escobilla pueden estar calientes.

4. Vacíe el agua del sistema humedecedor.
5. Retire los dos tornillos de montaje encima de la cuchilla para desmontar el cortador. Véase la Figura O.
6. Vuelva a colocar los dos tornillos de montaje para instalar el conjunto de corte nuevo en la máquina.
7. Vuelva a llenar el frasco de agua con agua limpia.
8. Vuelva a armar el sistema humedecedor y ajuste el corte conforme a los pasos en la página 46.

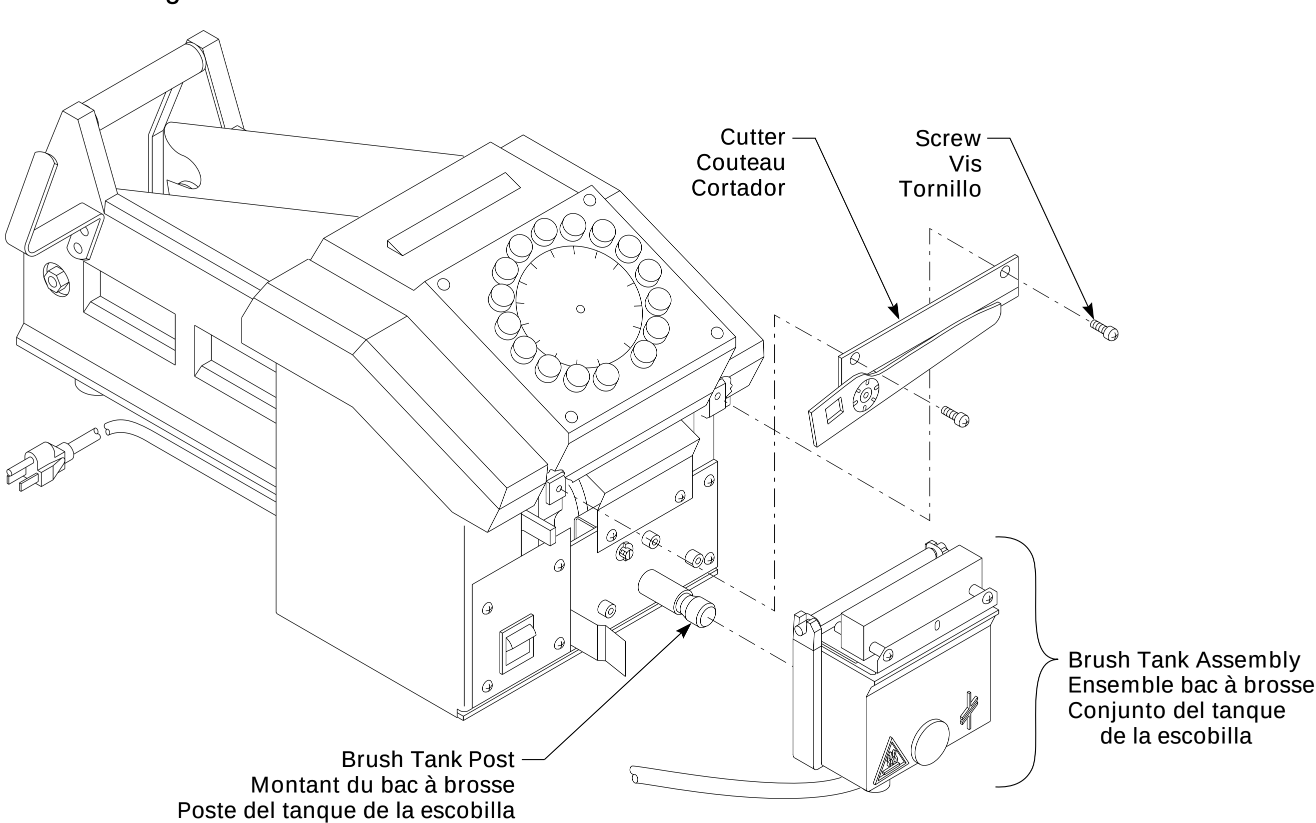
Replacing the Cutter

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the water bottle.
3. Remove the brush tank (with the hose and regulator attached) from the tape machine by releasing the holding clip.

Caution! The water in the tank and the exposed brush tank post may be hot.

4. Pour the water out of the moistening system.
5. Remove the cutter by removing the two mounting screws above the blade. See Figure O.
6. Reattach the new cutting assembly to the machine by replacing the two mounting screws.
7. Refill the water bottle with fresh water.
8. Reassemble the moistening system and adjust the cutter following the steps on page 47.

Figure O
Figura O



Réparations

Fonctionnement et réglage de l'embrayage

Pour le réglage de l'embrayage, procéder comme suit, en se reportant à la Figure P:

Lorsque le distributeur de papier gommé à touches est mis sous tension et qu'il sectionne une longueur de papier, l'actionneur interne de la machine déplace les engrenages de façon à ce que leurs dents s'engagent. Lorsque l'actionneur se met sous tension et tire la tige d'embrayage en position sans engager les dents des engrenages, un réglage des deux écrous de la plaque du joug d'embrayage est nécessaire.

1. Desserrer l'écrou extérieur à l'aide d'une clé à molette de 7/16 de pouce.
2. Tourner l'écrou intérieur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les engrenages s'engagent.
3. Une fois les dents des engrenages alignées, serrer les deux écrous.

Remplacement du moteur et du condensateur

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer la plaque de couverture gauche de l'engrenage.
3. Retourner la machine pour exposer sa face inférieure et retirer les quatre vis de retenue de la plaque de base du moteur.

Reparación

Funcionamiento y ajuste del embrague

Para ajustar el embrague, véase la Figura P y siga los pasos a continuación.

Cuando el Touch Taper está encendido y se corta un tramo de cinta, el solenoide dentro de la máquina alinea los engranajes a su lugar para que enganchen los dientes de los engranajes. Si el solenoide se activa y mueve la varilla de cambios a su lugar, pero no engancha los dientes de los engranajes, se tienen que ajustar las dos tuercas en la placa de la montura de cambios.

1. Afloje la tuerca exterior con una llave de boca de 11.113 mm (7/16").
2. Gire la tuerca interior hacia la izquierda hasta que los dientes de los engranajes coincidan.
3. Apriete las dos tuercas cuando estén alineados los dientes de los engranajes.

Cambio del motor y el capacitor

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire la tapa del engranaje izquierdo.
3. Voltee la máquina de cabeza y retire los cuatro tornillos que sujetan la placa de base del motor en su lugar.

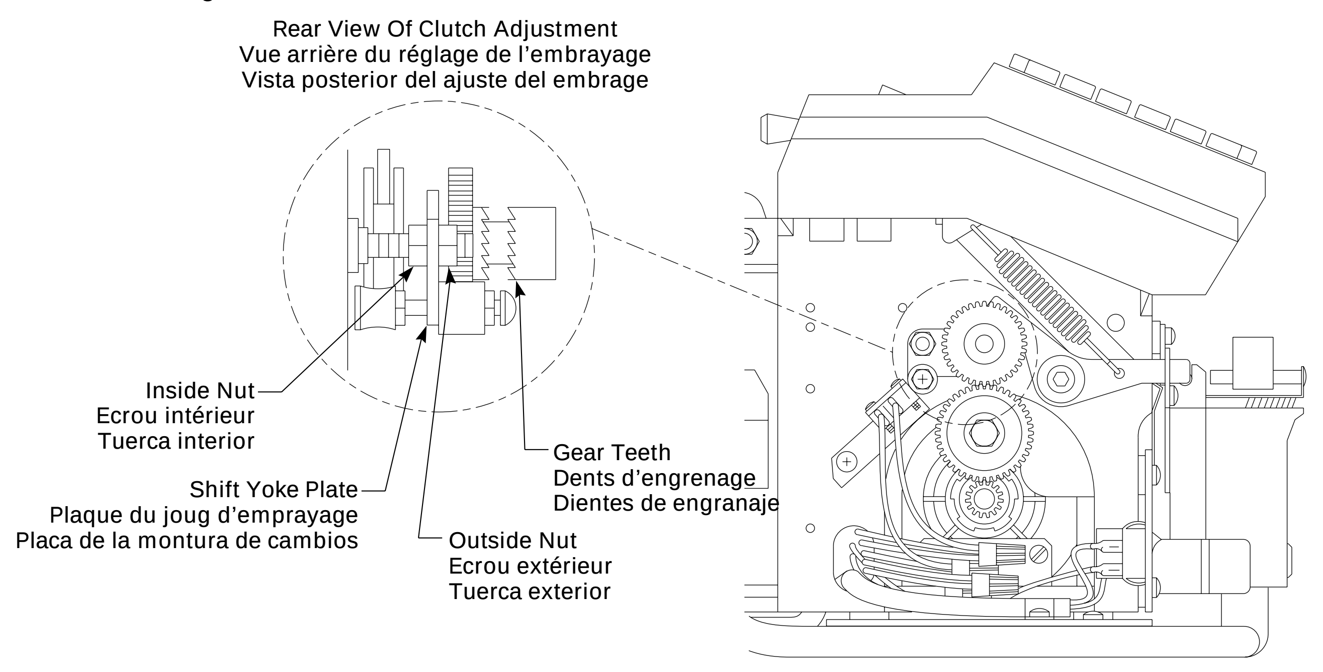
Clutch Operation and Adjustment

To adjust the clutch, see Figure P and follow the steps below.

When the Touch Taper is turned on and a piece of tape is cut, the solenoid inside the machine draws the gears into place so that the teeth of the gears lock. If the solenoid energizes and pulls the shift rod into place but does not engage the gear teeth, the two nuts on the shift yoke plate must be adjusted.

1. Loosen the outside nut with a 7/16” (11.113 mm) open end wrench.
2. Turn the inside nut counterclockwise until the teeth of the gears meet.
3. Tighten both of the nuts when the gear teeth have been aligned.

Figure P
Figura P



Replacing the Motor and Capacitor

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the left gear cover plate.
3. Turn the machine upside down and remove the four screws holding the motor base plate in position.

Réparations

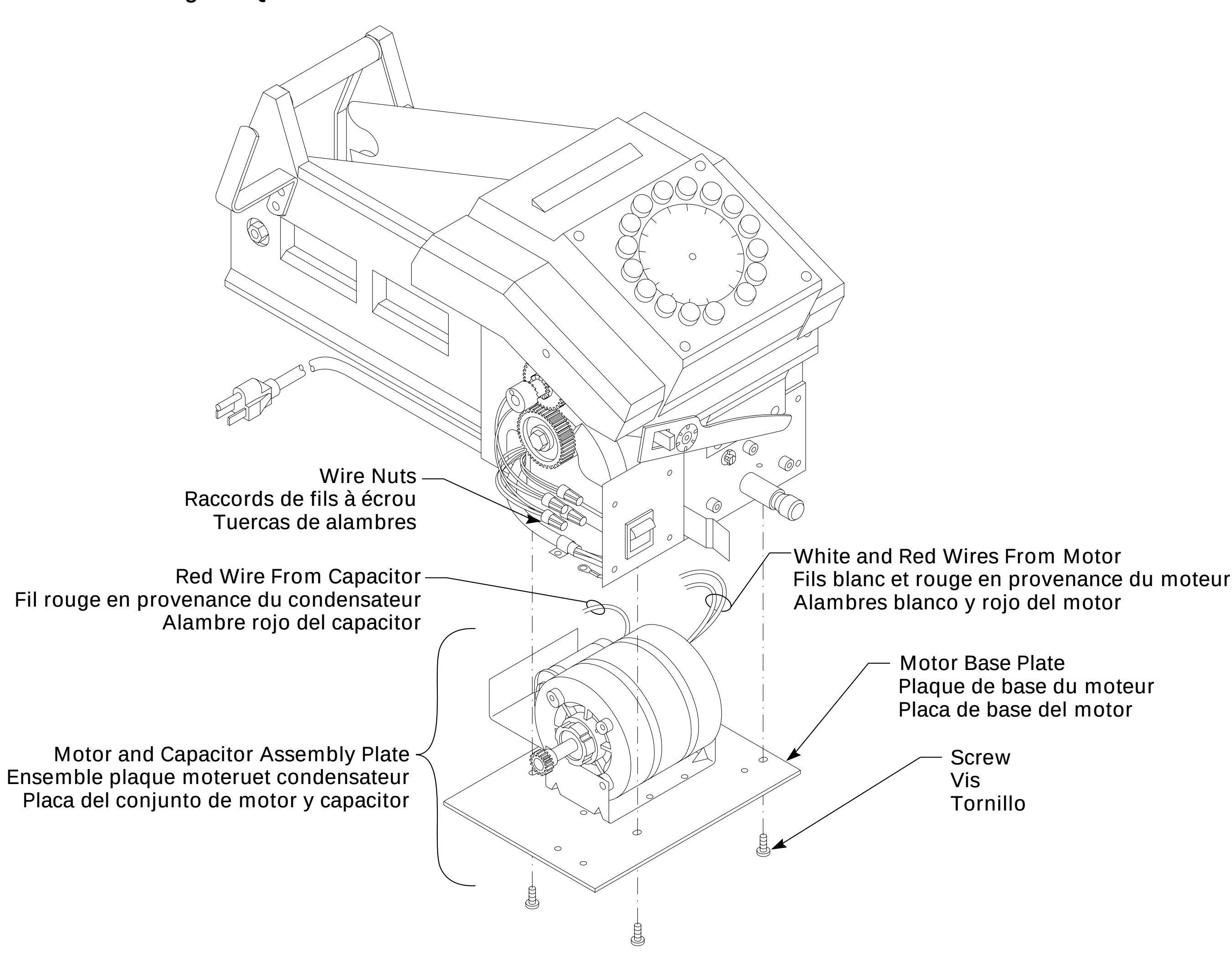
4. Desserrer les deux vis du coin gauche de la plaque de base afin de retirer le cordon d'alimentation de la plaque de base du moteur.
5. Desserrer les raccords de fils à écrou qui regroupent le fil blanc et les fils rouges et déconnecter les fils.
6. Soulever l'ensemble plaque moteur et condensateur pour le retirer intégralement de la machine. Voir Figure Q.
7. Tester le moteur à l'aide de fils de dérivation. Réunir les deux fils rouges et connecter les fils de dérivation aux deux fils rouges, ainsi qu'au fil blanc du moteur et du condensateur, et brancher la dérivation sur une prise murale. Un courant de 110 volts traverse alors la dérivation et met le moteur en marche, si ce dernier est en bon état de fonctionnement. Dans le cas des machines de 220 V, veiller à effectuer le test du moteur à la tension correspondante.
8. Si le moteur ne démarre pas, installer un nouvel ensemble plaque moteur et condensateur.

Reparación

4. Retire los dos tornillos en la esquina izquierda de la placa de base para sacar el cordón de alimentación de la placa de base del motor.
5. Afloje las tuercas que agrupan el alambre blanco y el alambre rojo y desconecte estos alambres.
6. Levante todo el conjunto de la placa del motor y el capacitor y sáquelo de la máquina. Véase la Figura Q.
7. Se debe probar el motor con cables de puente. Junte los dos alambres rojos y conecte los cables de puente a los dos alambres rojos y el alambre blanco del motor y el capacitor, y enchufe los cables de puente a un tomacorriente eléctrico. Si el motor no está defectuoso, 110 voltios pasarán por este puente y arrancarán el motor. Si su máquina es de 220V, asegúrese de que está probando el motor con 220 voltios.
8. Si el motor no arranca, se tiene que instalar una placa nueva de conjunto de motor y capacitor.

4. Remove the two screws on the left corner of the base plate to remove the supply cord from the motor base plate.
5. Loosen the wire nuts that group the white and red wires and disconnect these wires.
6. Lift the entire motor and capacitor plate assembly from the machine. See Figure Q.
7. The motor should be tested with jumper wires. Put the two red wires together and attach the jumper wires to both of the red wires and the white wire on the motor and capacitor and plug the jumper into an electrical outlet. 110 volts will pass through the jumper and start the motor if it is not defective. If your machine is a 220V machine, be sure to test the motor with 220 volts.
8. If the motor will not start, a new motor and capacitor plate assembly should be installed.

Figure Q
Figura Q



Réparations

Pour l'installation d'un nouvel ensemble plaque moteur et condensateur, procéder comme suit, en se reportant à la Figure Q, page 53.

1. Installer le nouvel ensemble plaque moteur et condensateur sur la partie inférieure de la machine et remettre les quatre vis de retenue de la plaque.
2. Fixer le cordon d'alimentation à la plaque de base du moteur en remettant les deux vis du coin gauche de la plaque.
3. Remettre les fils rouges et blanc et réinstaller les raccords de fils à écrou.
4. Remettre la plaque de couverture gauche de l'engrenage.

Test du thermostat

Si le chauffe-eau de la machine ne semble pas fonctionner correctement, il est possible de le tester pour déterminer s'il est vraiment en cause avant de le remplacer. Pour le test du chauffe-eau, procéder comme suit :

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer le bac à brosse. Le réglage du thermostat est à présent visible. Voir Figure R.

Attention ! L'eau présente dans le bac et le montant exposé du bac à brosse peuvent être brûlants.

Reparación

Para instalar una placa nueva de motor y capacitor, véase la Figura Q en la página 53 y siga los pasos a continuación.

1. Coloque la nueva placa del conjunto de motor y capacitor en el fondo de la máquina y vuelva a colocar los cuatro tornillos que sujetan la placa a la máquina.
2. Sujete el cordón de alimentación a la placa de base del motor con los dos tornillos en la esquina izquierda de la placa.
3. Vuelva a colocar el alambre rojo y el alambre blanco y atornille las tuercas de los alambres en su lugar.
4. Vuelva a instalar la tapa del engranaje izquierdo.

Prueba del termostato

Si parece que el calentador de su máquina no está calentando debidamente, puede someterse a prueba para verificar que está defectuoso antes de cambiarlo. Para probar el calentador, siga los pasos a continuación:

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire el tanque de la escobilla. Ahora se puede ver el ajuste del termostato. Véase la Figura R.

¡Precaución! El agua en el tanque y el poste al descubierto del tanque de la escobilla pueden estar calientes.

To install a new motor and capacitor assembly plate see Figure Q on page 53 and follow the steps below.

1. Place the new motor and capacitor assembly plate on the bottom of the machine and replace the four screws that attach the plate to the machine.
2. Attach the supply cord to the motor base plate by replacing the two screws on the left corner of the plate.
3. Replace the red and white wires and screw the wire nuts into place.
4. Replace the left gear cover plate.

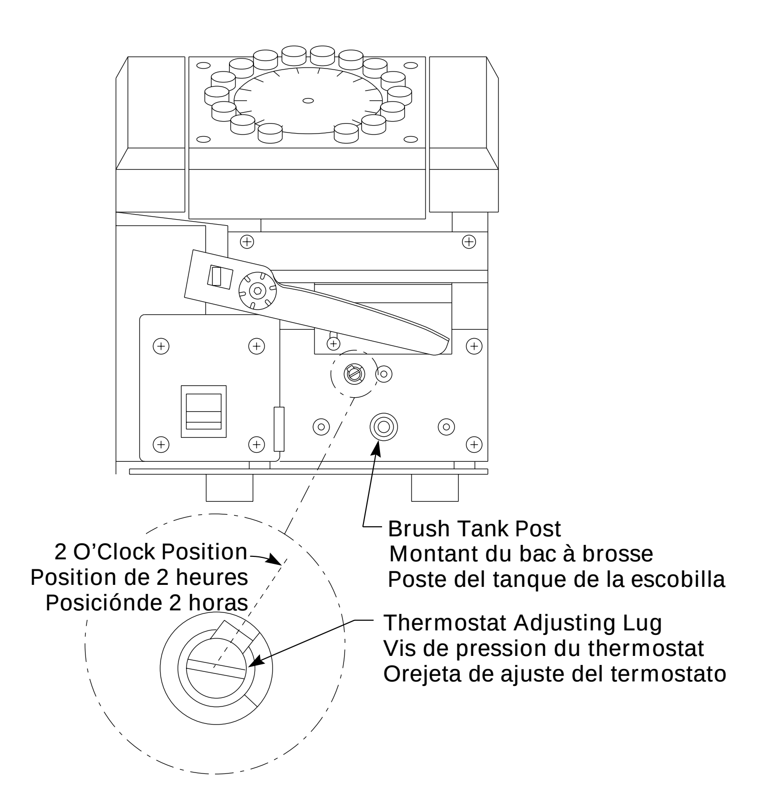
Testing the Thermostat

If the heater in your machine does not seem to be heating properly, it may be tested to see if it is defective before replacing the part. To test the heater, follow the steps below.

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the brush tank. The thermostat adjustment is now visible. See Figure R.

Caution! The water in the tank and the exposed brush tank post may be hot.

Figure R
Figura R



Réparations

3. Vérifier le thermostat en tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de deux heures environ. Ce réglage augmente la température de l'eau.
4. Réinstaller le bac à brosse et le système d'humidification.
5. Sectionner une longueur de papier. Contrôler sa face adhésive pour vérifier que les contacts du thermostat chauffent l'eau de façon efficace.

Si l'eau n'est pas chaude, le thermostat est probablement en cause et doit être remplacé.

Remplacement du thermostat

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer le bac à brosse et le régulateur d'eau.
3. L'ensemble plaque du bac à brosse est à présent visible. Retirer les huit vis visibles sur le panneau avant. Voir Figure S.
4. Faire glisser la plaque du bac à brosse hors de son logement sous le canal d'acheminement du papier.
5. Retourner l'ensemble plaque du bac à brosse pour exposer la face arrière, site du thermostat.
6. Retirer le thermostat et sa plaque de protection en desserrant la vis située au centre de cette dernière.

Reparación

3. Para revisar el termostato, gire el tornillo hacia la derecha hasta aproximadamente las 2 horas. Esto aumentará la temperatura del agua.
4. Vuelva a instalar el tanque de la escobilla y el sistema de agua.
5. Corte un tramo de cinta. Revise la adherencia para verificar si los contactos del termostato están calentando eficazmente el agua.

Si el agua no se calienta, el termostato probablemente está defectuoso y tiene que cambiarse por uno nuevo.

Cambio del termostato

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire el tanque de la escobilla y el regulador de agua.
3. Ahora queda visible el conjunto de la placa del tanque de la escobilla. Retire los ocho tornillos visibles en el panel delantero. Véase la Figura S.
4. Deslice la placa del tanque de la escobilla hacia fuera por debajo del canal de la cinta.
5. Voltee el conjunto de la placa del tanque de la escobilla al revés para que se vea el lado trasero donde está conectado el termostato.
6. Afloje el tornillo en el centro del blindaje para retirar el termostato y el blindaje.

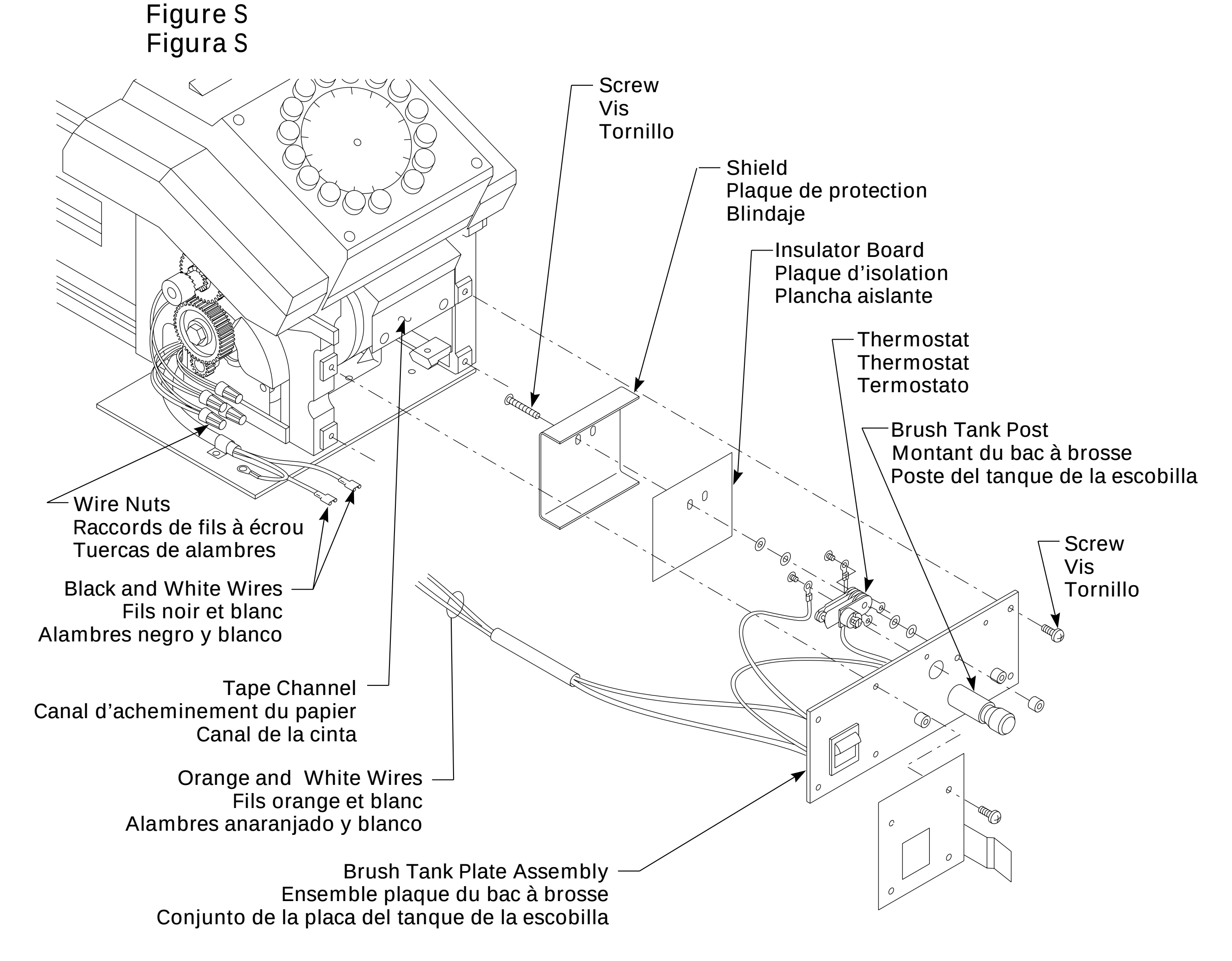
3. Check the thermostat by turning the screw clockwise to approximately 2 o' clock. This will increase the water temperature.
4. Reattach the brush tank and water system.
5. Cut a piece of tape. Check the adhesiveness to see if the thermostat contacts are heating the water effectively.

If the water does not heat, the thermostat is probably defective and must be replaced.

Replacing the Thermostat

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the brush tank and water regulator.
3. The brush tank plate assembly is now visible. Remove the eight screws which are visible on the front panel. See Figure S.
4. Slide the brush tank plate out from under the tape channel.
5. Turn the brush tank plate assembly over to expose the back side where the thermostat is attached.
6. Remove the thermostat and shield by loosening the screw in the middle of the shield.

Figure S
Figura S



Réparations

7. Une fois cette vis desserrée, desserrer et retirer les vis de fixation des deux fils. L’un des fils est connecté au thermostat et l’autre au montant du bac à brosse.
8. Remplacer l’ancien thermostat par le nouveau.
9. Reconnecter les deux fils retirés au thermostat et au montant du bac à brosse en remettant leurs vis de fixation.
10. Serrer la vis qui traverse le thermostat, la plaque d’isolation et la plaque de protection.
11. Remettre la plaque du bac à brosse en place en la glissant sous le canal d’acheminement du papier.
12. Remettre les huit vis qui fixent la plaque du bac à brosse à la face avant de la machine.
13. Réinstaller le bac à brosse et le régulateur d’eau.

Reparación

7. Una vez aflojado este tornillo, afloje y retire los tornillos que sujetan los dos alambres. Un alambre está conectado al termostato y el otro está conectado al poste del tanque de la escobilla.
8. Cambie el termostato antiguo por el nuevo.
9. Vuelva a conectar los dos alambres conectados al termostato y al poste del tanque de la escobilla con los tornillos que sujetan los alambres.
10. Apriete el tornillo a través del termostato, la plancha aislante y el blindaje.
11. Deslice la placa del tanque de la escobilla hasta su lugar por debajo del canal de la cinta.
12. Vuelva a instalar los ocho tornillos que sujetan la placa del tanque de la escobilla a la parte delantera de la máquina.
13. Vuelva a instalar el tanque de la escobilla y el regulador de agua.

7. Once this screw is loosened, loosen and remove the screws attaching the two wires. One wire is attached to the thermostat and the other is connected to the brush tank post.
8. Replace the old thermostat with the new one.
9. Reconnect the two wires attached to the thermostat and the brush tank post by replacing the screws which secure the wires.
10. Tighten the screw through the thermostat, insulator board and shield.
11. Slide the brush tank plate back into place under the tape channel.
12. Replace the eight screws that attach the brush tank plate to the front of the machine.
13. Reattach the brush tank and water regulator.

Réparations

Remplacement de l'ensemble plaque du bac à brosse et du chauffe-eau

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer le bac à brosse et le régulateur d'eau.
3. L'ensemble plaque du bac à brosse est à présent visible. Retirer les huit vis du panneau avant. Voir Figure T. Faire glisser l'ensemble plaque du bac à brosse hors de son logement sous le canal d'acheminement du papier.
4. Déconnecter les fils orange et blanc qui relient l'ensemble plaque du bac à brosse au côté gauche de la machine. Retirer le fil d'alimentation noir et blanc de l'interrupteur d'alimentation, situé sur la plaque du bac à brosse.
5. Remplacer l'ancien ensemble par le nouveau.
6. Reconnecter les fils orange et blanc du nouvel ensemble plaque du bac à brosse à la machine en réinstallant les raccords de fils à écrou qui regroupent ces fils. Faire face à l'arrière de la machine. L'intérieur de la plaque du bac à brosse doit être visible. Reconnecter le fil d'alimentation noir à la borne supérieure gauche de l'interrupteur et le fil d'alimentation blanc à sa borne supérieure droite.

Reparación

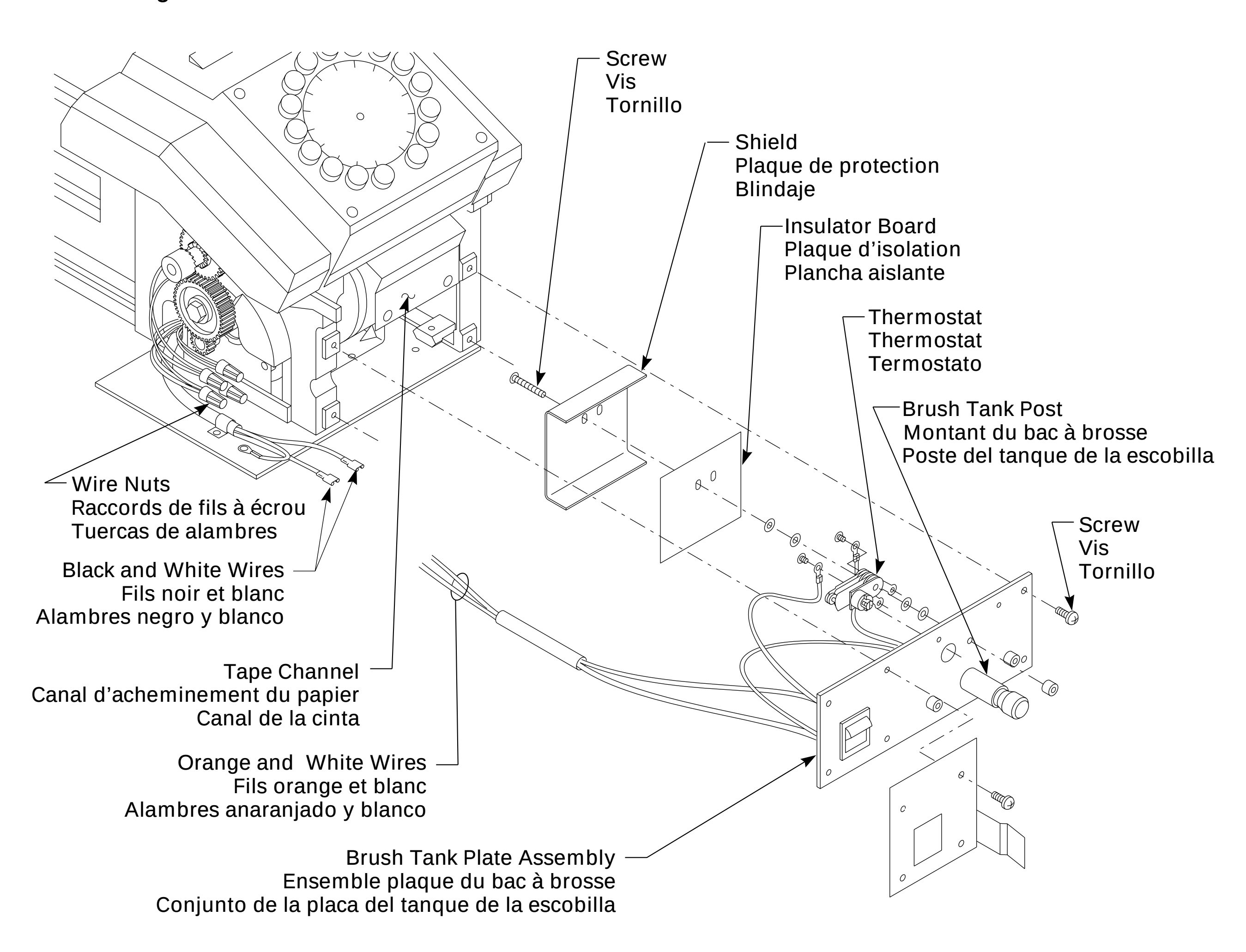
Cambio del conjunto de la placa del tanque de la escobilla y el calentador

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire el tanque de la escobilla sin desconectar el regulador de agua.
3. Ahora queda visible el conjunto de la placa del tanque de la escobilla. Retire los ocho tornillos en el panel delantero. Véase la Figura T. Deslice el conjunto de la placa del tanque de la escobilla hacia afuera por debajo del canal de la cinta.
4. Desconecte los cables anaranjado y blanco que conectan el conjunto de la placa del tanque de la escobilla y el lado izquierdo de la máquina. Retire el alambre blanco y el alambre negro de alimentación del interruptor de encendido en la placa del tanque de la escobilla.
5. Cambie el conjunto antiguo por uno nuevo.
6. Vuelva a conectar los alambres anaranjado y blanco del conjunto nuevo de la placa del tanque de la escobilla a la máquina, para lo cual también debe volver a instalar las tuercas de alambres que agrupan estos alambres. Mire la máquina desde la parte posterior. El interior de la placa del tanque de la escobilla debe estar visible. Vuelva a conectar el alambre de alimentación negro al poste superior izquierdo del interruptor y conecte el alambre de alimentación blanco al poste superior derecho del interruptor.

Replacing the Brush Tank Plate Assembly and the Heater

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the brush tank with the water regulator attached.
3. The brush tank plate assembly is now visible. Remove the eight screws on the front panel. See Figure T. Slide the brush tank plate assembly out from under the tape channel.
4. Disconnect the orange and white wires running from the brush tank plate assembly to the left side of the machine. Remove the white and black supply wire from the power switch on the brush tank plate.
5. Replace the old assembly with the new one.
6. Reconnect the orange and white wires on the new brush tank plate assembly to the machine by replacing the wire nuts which group these wires. View the machine from the back. The inside of the brush tank plate should be visible. Reconnect the black supply wire to the top, left post on the switch and connect the white supply wire to the top, right post on the switch.

Figure T
Figura T



Réparations

7. Faire glisser la nouvelle plaque sous le canal d'acheminement du papier.
8. Remettre les huit vis de la plaque du bac à brosse.
9. Réinstaller le bac à brosse et le régulateur d'eau.

Remplacement de la carte informatique

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Déposer le couvercle de la tête de mesure en retirant ses quatre vis. Voir Figure U.
3. Soulever le couvercle de la tête de mesure pour exposer la fiche de connexion et dégager la fiche en la tirant avec précaution hors de la carte informatique.
4. Retirer la vis de fixation de la carte informatique.
5. Retirer l'ancienne carte en la soulevant avec précaution et faire glisser la nouvelle en place.
6. Remettre la vis de fixation.
7. Enficher le connecteur dans la nouvelle carte.
8. Réinstaller le couvercle de la tête de mesure en remettant ses quatre vis.

Reparación

7. Deslice la placa nueva por debajo del canal de la cinta.
8. Vuelva a instalar los ocho tornillos de la placa del tanque de la escobilla.
9. Vuelva a instalar el tanque de la escobilla y el regulador de agua.

Cambio de la tarjeta computadora

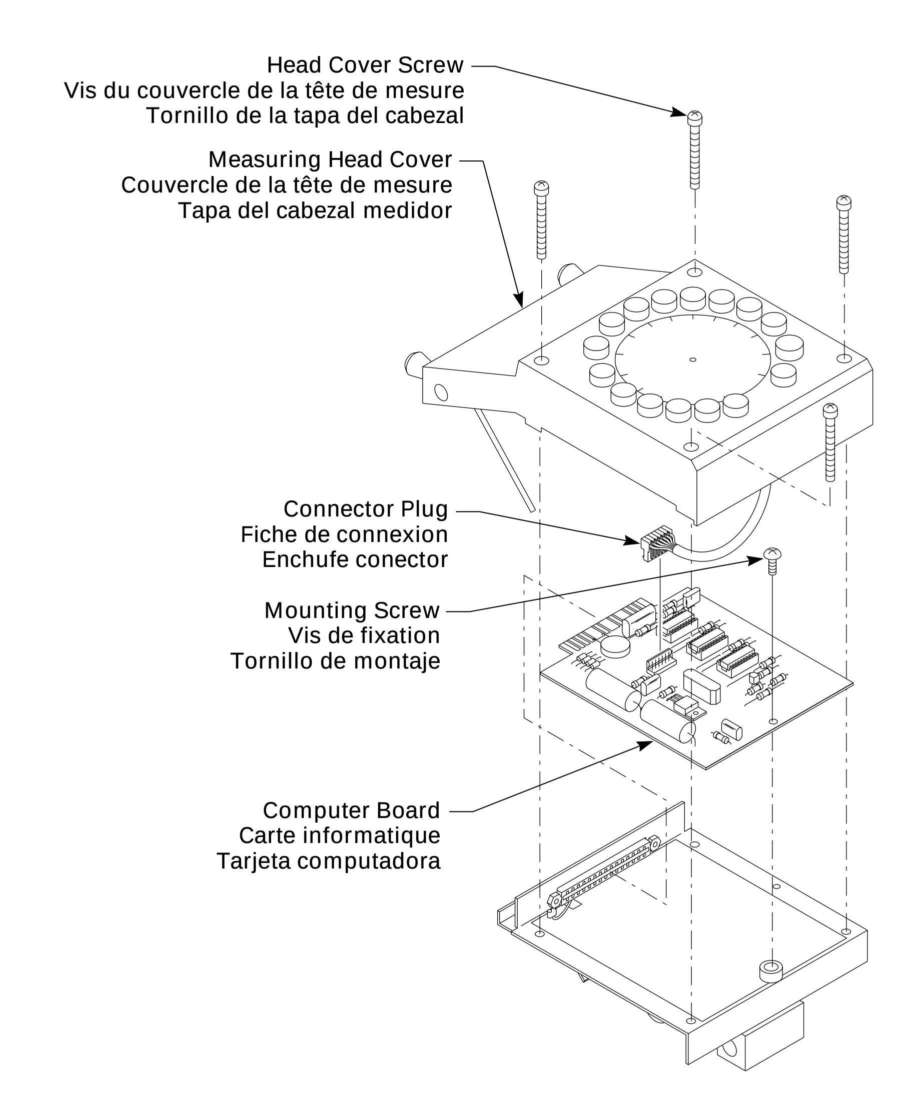
1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Retire los cuatro tornillos de la tapa del cabezal medidor para sacar dicha tapa. Véase la Figura U.
3. Levante la tapa del cabezal para dejar al descubierto el enchufe conector y cuidadosamente tire del enchufe hacia arriba para desconectarlo de la tarjeta computadora.
4. Retire el tornillo de montaje de la tarjeta computadora.
5. Cuidadosamente levante y retire la tarjeta antigua y deslice la nueva en su lugar.
6. Vuelva a colocar el tornillo de montaje.
7. Enchufe el conector en la tarjeta nueva.
8. Introduzca los cuatro tornillos de la tapa del cabezal medidor para volver a instalar dicha tapa.

7. Slide the new plate under the tape channel.
8. Replace the eight screws on the brush tank plate.
9. Replace the brush tank and water regulator.

Replacing the Computer Board

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the measuring head cover by removing the four head cover screws.
3. Lift the head cover to expose the connector plug and gently pull the plug up from the computer board. See Figure U.
4. Remove the mounting screw on the computer board.
5. Gently lift and remove the old board and slide the new one into place.
6. Replace the mounting screw.
7. Plug the connector into the new board.
8. Replace the measuring head cover by inserting the four head cover screws.

Figure U
Figura U



Réparations

Remplacement de la tête de mesure

Pour le remplacement de la tête de sélection et de mesure, procéder comme suit, en se reportant à la Figure V:

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer le couvercle de la tête de mesure en desserrant ses quatre vis et déconnecter la fiche de connexion de la carte informatique.
3. Retirer la plaque de couverture gauche des engrenages.
4. Retirer le bac à brosse et le régulateur d'eau.
5. Desserrer et déconnecter les fils bleu, orange et blanc reliés à la machine.
6. Décrocher le ressort de la tête de mesure de l'encoche dans laquelle il est engagé.
7. Desserrer la vis de fixation du support.
8. Retirer le clip de retenue de l'axe d'articulation.

Reparación

Cambio del cabezal medidor

Para cambiar el cabezal selector y medidor, véase la Figura V y siga los pasos a continuación.

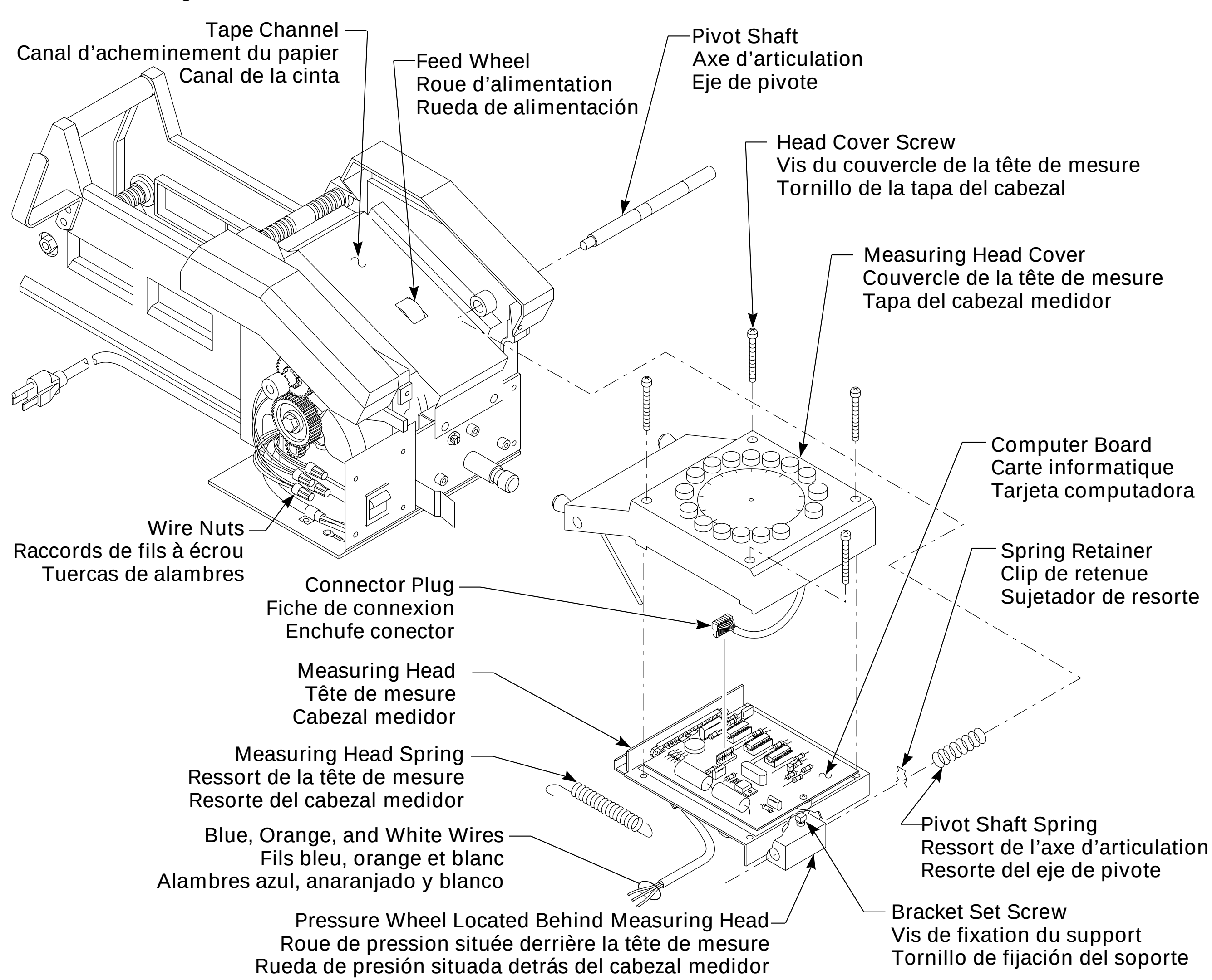
1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Afloje los cuatro tornillos de la tapa del cabezal, retire dicha tapa y desconecte el enchufe conector de la tarjeta computadora.
3. Retire la tapa del engranaje izquierdo.
4. Retire el tanque de la escobilla y el regulador de agua.
5. Afloje los alambres y desconecte los alambres azul, anaranjado y blanco conectados a la máquina.
6. Desenganche el resorte del cabezal medidor de la ranura en el cabezal medidor.
7. Afloje el tornillo de fijación del soporte.
8. Retire el sujetador de resorte del eje de pivote.

Replacing the Measuring Head

To replace the selection and measuring head, see Figure V and follow the steps below.

1. Turn the power switch off and unplug the power cord.
2. Remove the measuring head cover by loosening the four head cover screws and disconnect the connector plug from the computer board.
3. Remove the left gear cover plate.
4. Remove the brush tank and the water regulator.
5. Loosen the wires and disconnect the blue, orange, and white wires attached to the machine.
6. Disconnect the measuring head spring where it is attached to a slot on the measuring head.
7. Loosen the bracket set screw.
8. Remove the spring retainer from the pivot shaft.

Figure V
Figura V



Réparations

9. Pousser sur l'axe d'articulation pour le faire ressortir du côté droit de la plaque et saisir le ressort lorsqu'il tombe du boulon.
10. Tirer sur la tête de mesure pour l'éloigner de la machine.
11. Acheminer les fils à travers l'orifice situé sur la face gauche du canal d'acheminement du papier.
12. Installer la nouvelle tête de mesure dans la machine.
13. Introduire les fils à travers l'orifice du canal d'acheminement du papier et les connecter aux fils de la plaque latérale gauche.
14. Réinstaller l'axe d'articulation, son ressort et le clip de retenue.
15. Lors de l'installation de la nouvelle tête de mesure, aligner la roue de pression à la verticale de la roue d'alimentation et serrer la vis de fixation du support.
16. Raccrocher le ressort de la tête de mesure.
17. Remettre la plaque de couverture gauche des engrenages.
18. Remettre le couvercle de la tête de mesure.
19. Réinstaller le bac à brosse et le régulateur d'eau.

Reparación

9. Empuje el eje de pivote hacia afuera a través de la placa derecha y reciba el resorte del eje de pivote cuando éste caiga del eje.
10. Aleje el cabezal medidor de la máquina.
11. Pase los alambres hacia afuera por el agujero en el lado izquierdo del canal de la cinta.
12. Coloque el nuevo cabezal medidor en la máquina.
13. Pase los alambres hacia abajo por el agujero en el canal de la cinta y déles la vuelta para que se conecten con los alambres en la placa del lado izquierdo.
14. Vuelva a instalar el eje de pivote, el resorte del eje de pivote y el sujetador del resorte.
15. Cuando se instala un cabezal nuevo se tiene que alinear la rueda de presión sobre la rueda de alimentación y apretar el tornillo de fijación del soporte.
16. Vuelva a conectar el resorte del cabezal medidor.
17. Vuelva a colocar la tapa del engranaje izquierdo.
18. Vuelva a colocar la tapa del cabezal medidor.
19. Vuelva a instalar el tanque de la escobilla y el regulador de agua.

9. Push the pivot shaft out through the right side plate and catch the pivot shaft spring as it falls from the shaft.
10. Pull the measuring head away from the machine.
11. Guide the wires out through the hole in the left side of the tape channel.
12. Place the new measuring head in the machine.
13. Guide the wires down through the hole in the tape channel and around to connect with the wires in the left side plate.
14. Replace the pivot shaft,pivot shaft spring, and the spring retainer.
15. When installing the new head, align the pressure wheel over the feed wheel and tighten the bracket set screw.
16. Reconnect the measuring head spring.
17. Replace the left gear cover plate.
18. Replace the measuring head cover.
19. Replace the brush tank and water regulator.

Réparations

Remplacement de l'ensemble carte logique

1. Mettre la machine hors tension et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Retirer le couvercle de la tête de mesure en desserrant ses vis.
3. Soulever le couvercle de la tête de mesure avec précaution et dégager la fiche de connexion en la tirant hors du contact femelle de la carte informatique.
4. Retourner le couvercle pour exposer sa face inférieure.
5. Retirer les quatre vis qui fixent l'ensemble carte logique au couvercle de la tête de mesure. Retirer l'ensemble carte logique.
6. Installer le nouvel ensemble carte logique dans le couvercle de la tête de mesure et remettre les quatre vis qui fixent l'ensemble à la face interne du couvercle.
7. Brancher la nouvelle fiche de connexion sur la carte informatique.
8. Réinstaller le couvercle de la tête de mesure.

Reparación

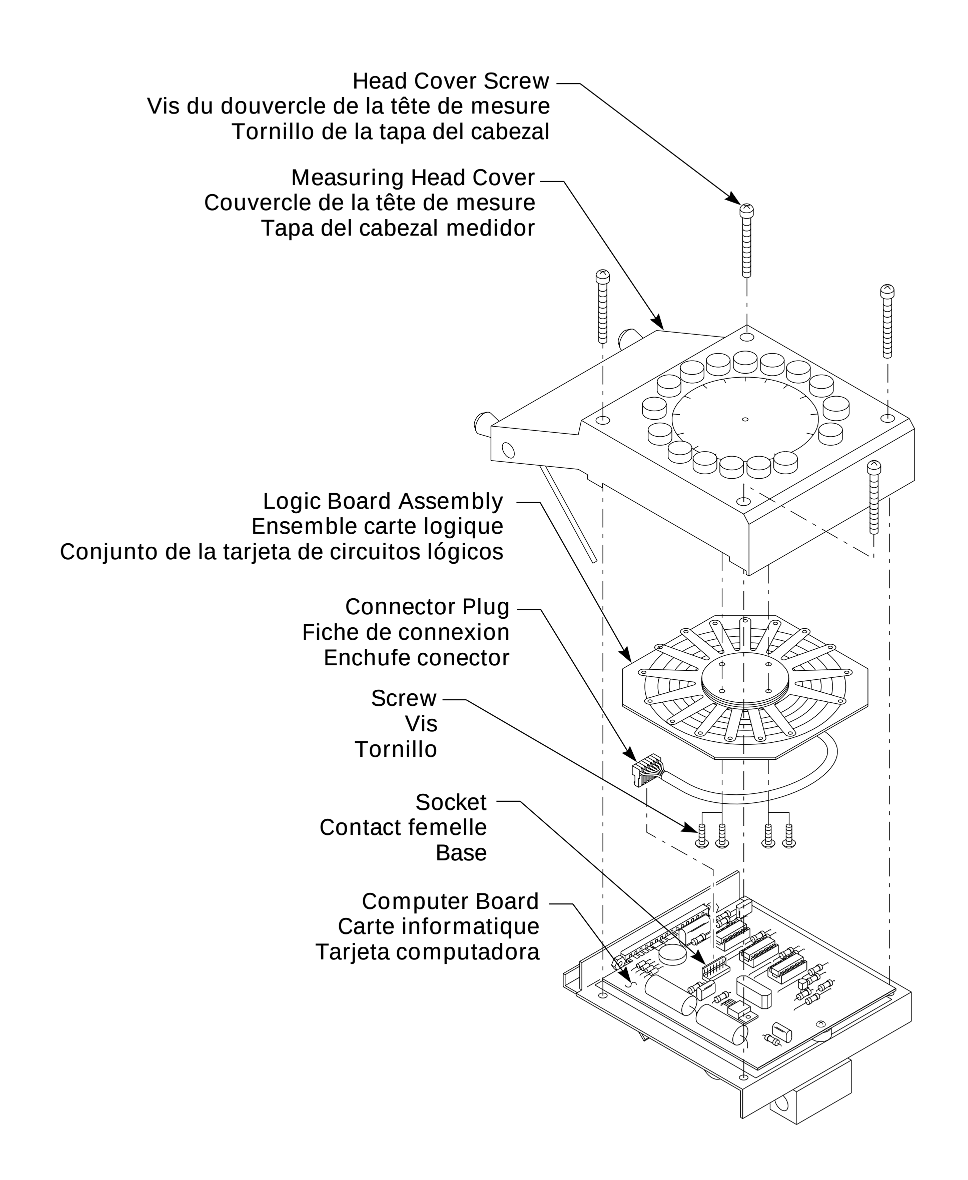
Cambio del conjunto de la tarjeta de circuitos lógicos

1. Apague la máquina y desenchufe el cordón eléctrico.
2. Afloje los tornillos de la tapa del cabezal medidor para retirar dicha tapa.
3. Cuidadosamente levante la tapa del cabezal medidor y desenchufe el enchufe conector de su base en la tarjeta computadora.
4. Voltee la tapa para que quede visible su lado inferior.
5. Retire los cuatro tornillos que sujetan el conjunto de la tarjeta de circuitos lógicos a la tapa del cabezal medidor. Retire el conjunto de la tarjeta de circuitos lógicos.
6. Coloque el conjunto de la tarjeta de circuitos lógicos nuevo dentro de la tapa del cabezal medidor y vuelva a instalar los cuatro tornillos que lo aseguran a la parte interior de la tapa del cabezal medidor.
7. Enchufe el enchufe conector nuevo en la tarjeta computadora.
8. Vuelva instalar la tapa del cabezal medidor.

Replacing the Logic Board Assembly

1. Turn the power switch off and unplug the power cord
2. Remove the measuring head cover by loosening the head cover screws.
3. Gently lift the measuring head cover and pull the connector plug from its socket on the computer board.
4. Turn the cover over so that the under side is visible.
5. Remove the four screws which attach the logic board assembly to the measuring head cover. Remove the logic board assembly.
6. Place the new logic board assembly inside the measuring head cover and replace the four screws which attach it to the inside of the measuring head cover.
7. Plug the new connector plug into the computer board.
8. Replace the measuring head cover.

Figure W
Figura W



Basic Assembly

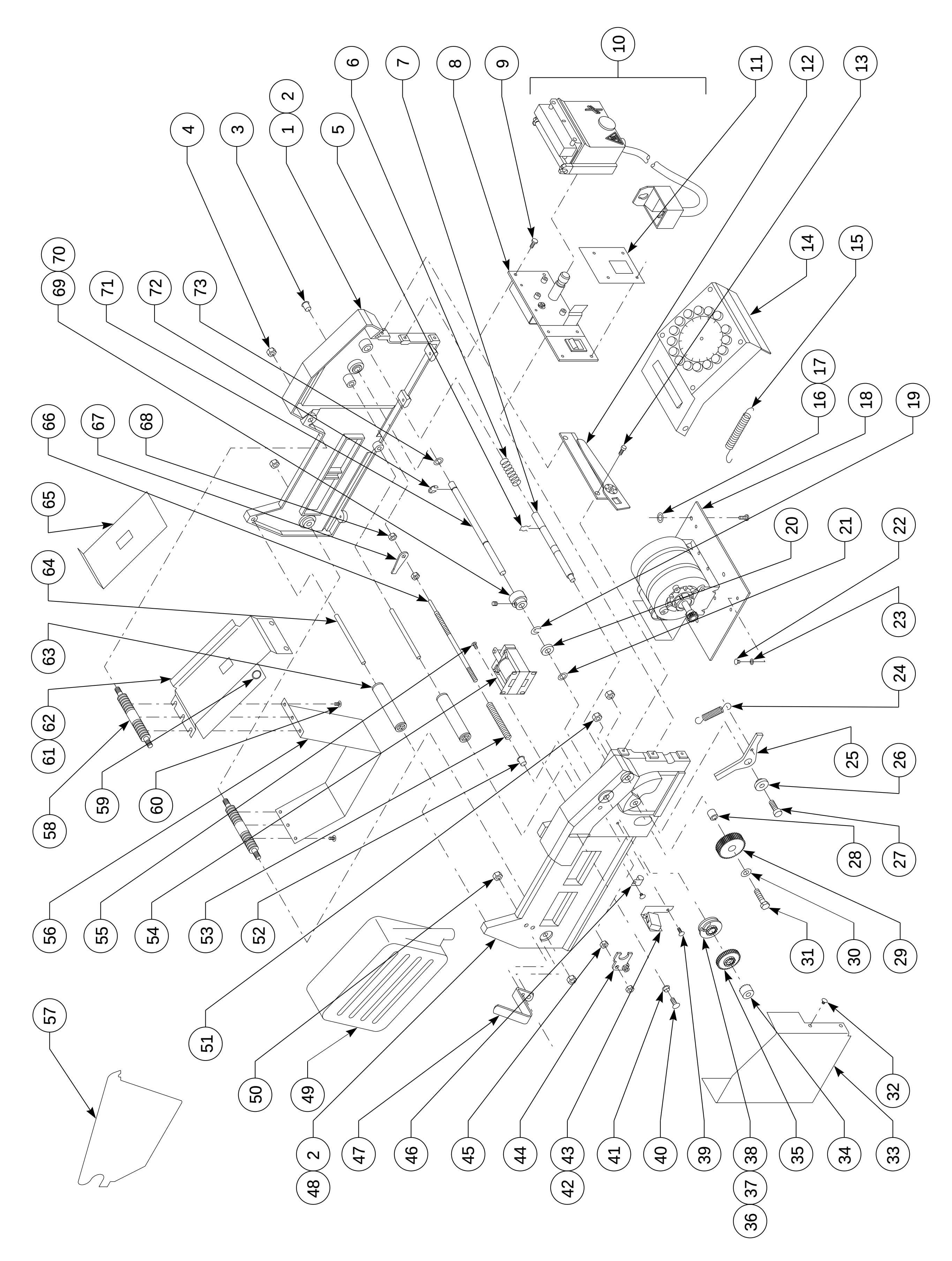
See page 80 for item descriptions and orders numbers.

Ensemble base

Voir la page 86 pour la description et le numéro de chaque pièce.

Montaje básico

Véase la página 92 para obtener las descripciones y el número pedido de las piezas.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73

Brush Tank Plate Assembly, Brush Tank and Water System

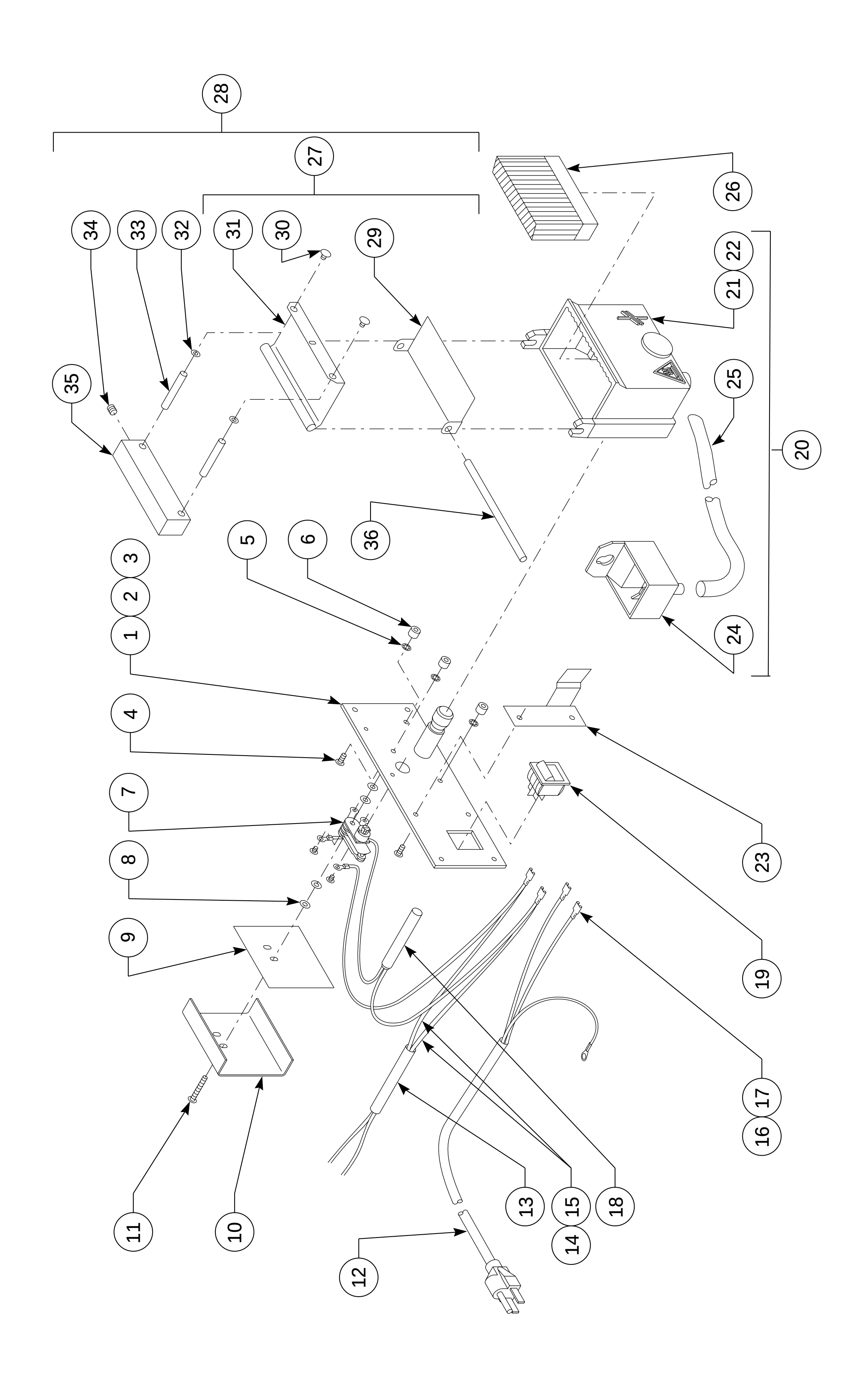
See page 82 for item descriptions and orders numbers.

Ensemble plaque du bac à brosse, bac à brosse et système d’humidification

Voir la page 88 pour la description et le numéro de chaque pièce.

Conjunto de placa del tanque de la escobilla, tanque de la escobilla y sistema de agua

Véase la página 94 para obtener las descripciones y el número pedido de las piezas.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

Selection and Measuring Head Assembly 1

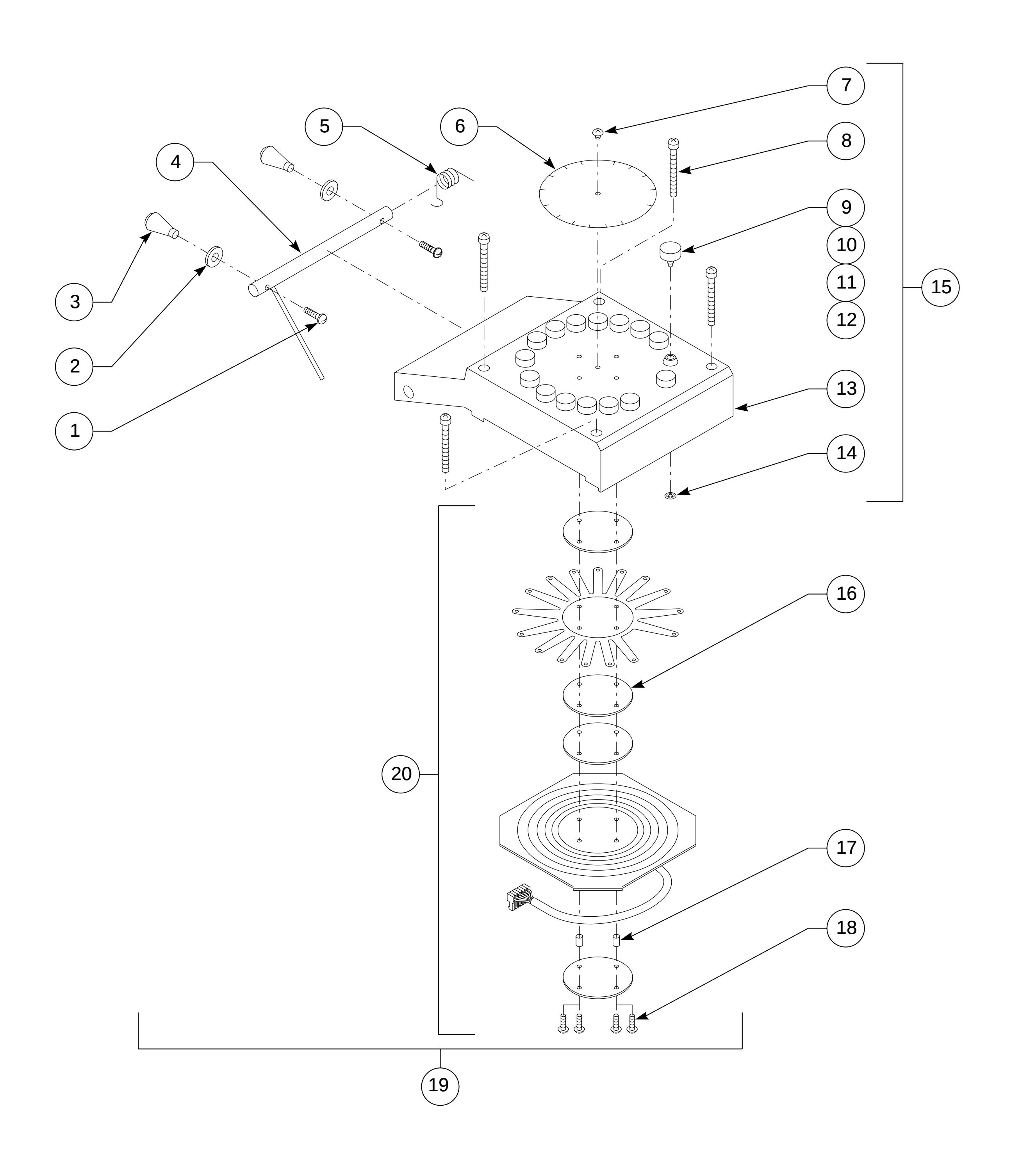
See page 83 for item descriptions and orders numbers.

Ensemble tête de sélection et de mesure 1

Voir la page 89 pour la description et le numéro de chaque pièce.

Conjunto del cabezal selector y medidor 1

Véase la página 95 para obtener las descripciones y el número pedido de las piezas.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Selection and Measuring Head Assembly 2

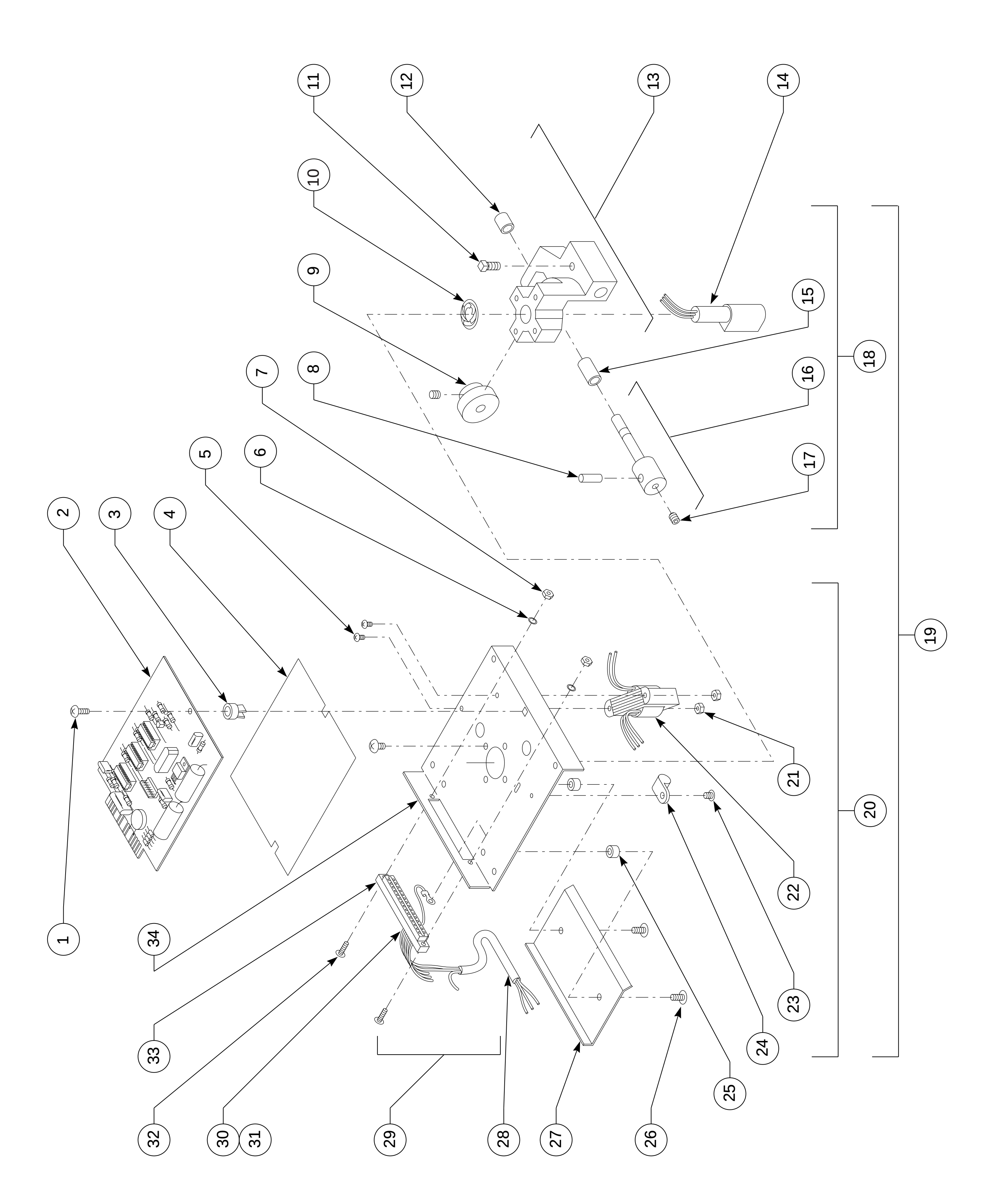
See page 84 for item descriptions and orders numbers.

Ensemble tête de sélection et de mesure 2

Voir la page 90 pour la description et le numéro de chaque pièce.

Conjunto del cabezal selector y medidor 2

Véase la página 96 para obtener las descripciones y el número pedido de las piezas.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Motor, Capacitor and Plate Assembly

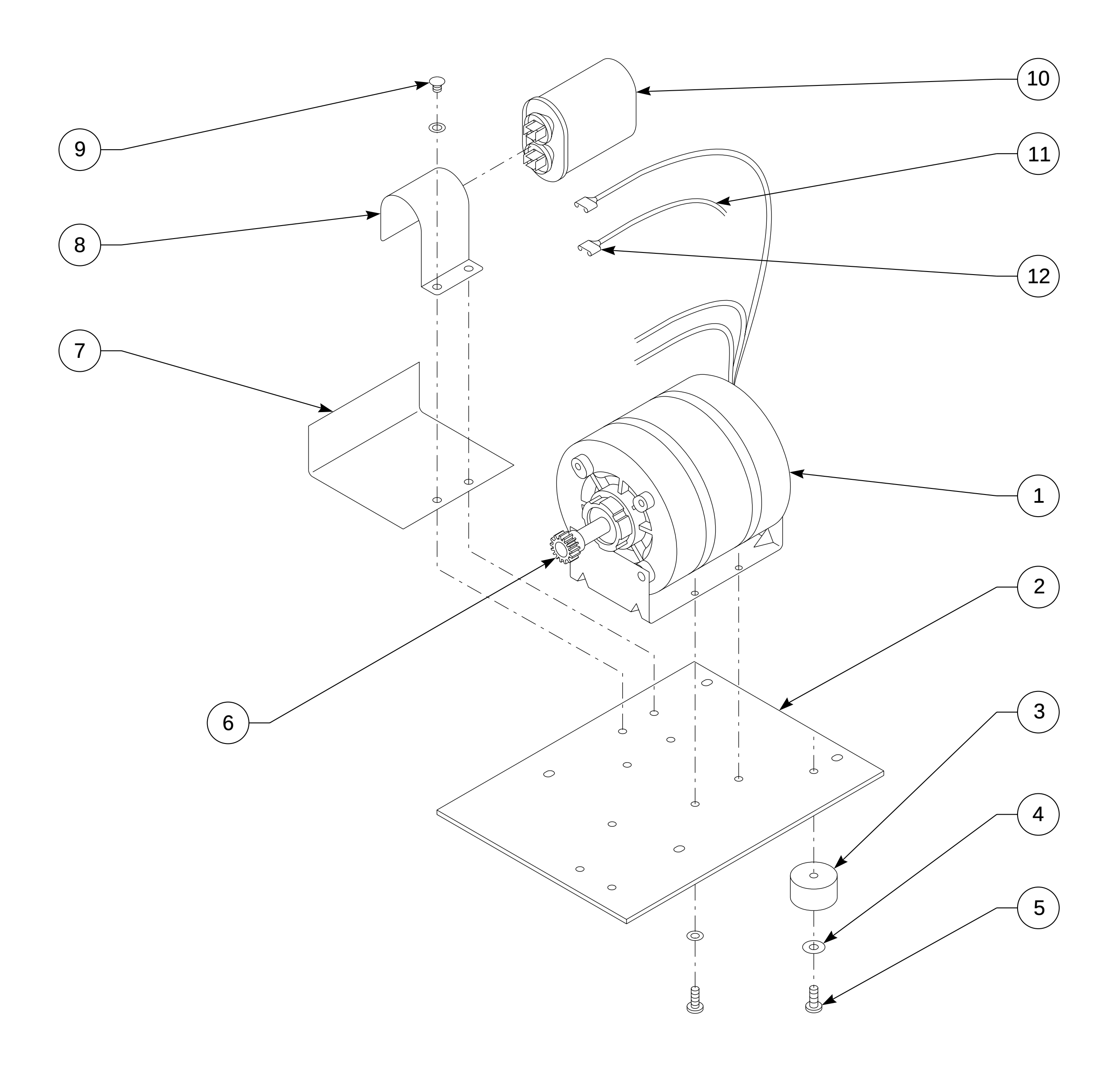
See page 85 for item descriptions and orders numbers.

Ensemble moteur, condensateur et plaque

Voir la page 91 pour la description et le numéro de chaque pièce.

Conjunto de motor, capacitor y placa

Véase la página 97 para obtener las descripciones y el número pedido de las piezas.


10
9
11
8
12
7
1
2
6
3
4
5

Parts List

The following pages show the Touch Taper and list the corresponding numbers for repair parts. Please order your replacement parts by requesting the part numbers shown. Please also note the quantity provided in each package.

Basic Assembly, see page 71

	Description	Part Number	Quantity Per Kit
1.	Plate, right side with bearing	RP1023	1
2.	Bearing, flanged nylon (not shown)	RP3101A	5
3.	Bearing, shift rod	RP1514R	2
4.	Nut, hex	RP51N	5
5.	Retainer, spring	RP27	5
6.	Spring, punch	RP26S-SHQ	5
7.	Shaft, measuring head pivot	RP1411	1
8.	Plate assy, brush tank	RP1708X	1
	Plate assy, brush tank metric	RPE/1708X	1
9.	Screw, phillips pan head	RP06C-SHQ	5
10.	Brush tank and water system without brush - 110 volt	RP1701XG	1
	Brush tank and water system without brush metric - 220 volt	RPE/1701XC	1
11.	Nameplate	RP4144	1
12.	Cutter assy	RP22037	1
13.	Screw, phillips fister head	RP1601A	5
14.	Head assy, button taper	RP4000X	1
15.	Spring, measuring head	RP3113SHD	1
16.	Washer	RP51W1	5
17.	Washer	RP51W2	5
18.	Motor/capacitor assy, 110V	RP1803X	1
	Motor/capacitor assy, 220V	RPE/1803X	1
19.	Washer, feed shaft	RP1415W	5
20.	Retainer cup	RP1415A	5
21.	Washer, shim	RP1509A2	5
22.	Screw, slotted head	RP30G	5
23.	Washer, interlocking #10	RP1116C	5
24.	Spring, handle	RP37S	1
25.	Link, cutter operating	RP1605	1
26.	Bushing, cutter operating link	RP1606	1
27.	Screw, cap hex head	RP1607	10
28.	Bushing, idler gear	RP1503A	2
29.	Gear, idler	RP1503	1
30.	Washer, flat steel cad pleated	RP1503C	5
31.	Screw, cap hex head	RP1503B	5
32.	Screw, phillips truss head	RP1116D	5
33.	Plate, gear cover	RP1205	1
34.	Clutch, feed shaft	RP1505	1
35.	Clutch, main	RP1504	1

Parts List

Basic Assembly, see page 71 (continued)

	Description	Part Number	Quantity Per Kit
36.	Clutch assy, cutter	RP1506	1
37.	Clutch, cutter with bearing	RP1506AX	1
38.	Cam, cutter and backing plate	RP1506B	1
39.	Screw, phillips pan head	RP1802B	5
40.	Screw, phillips pan head	RP06C-R	5
41.	Bushing, water level regulator	RP1912	2
42.	Switch, motor with leads	RP1809X	1
43.	Switch, motor snap action	RP14901	1
44.	Yoke assy, shift	RP1507X	1
45.	Nut, hex	RP1516AN	5
46.	Clamp, cable	RP1206	5
47.	Bracket, bottle	RP1909	1
48.	Plate, left side with bearing	RP1012	1
49.	Bottle, water	RP1903P	1
50.	Nut, elastic	RP1912A	5
51.	Nut, elastic	RP1608	5
52.	Bearing, shift rod	RP1514L	2
53.	Spring, shift rod	RP1515	1
54.	Solenoid assy	RP1802X	1
55.	Screw, phillips pan head	RP1802B	5
56.	Receptacle, tape	RP5019	1
	Receptacle, tape metric	RP1322	1
57.	Plate, spacer	RP1525	1
58.	Rod, tie metric	RPE/1401	1
59.	Bushing, snap	RP1406B	5
60.	Screw, phillips pan head	RPJ500-0005-007	5
61.	Channel assy, tape	RP1406X	1
62.	Channel, tape	RP1406	1
63.	Roller assy, tape	RP5015X	1
	Roller assy, platen (integral)	RP1395	2
64.	Shaft, tape roller	RP5016	1
	Shaft, tape roller (integral)	RP1270	1
65.	Weight, tape channel	RP1413	1
66.	Rod, shift	RP1514	1
67.	Arm, solenoid connecting	RP1513	1
68.	Nut, hex	RP1516	5
69.	Wheel, feed with screw	RP1512X	1
	Wheel, feed with screw metric	RP3512X	1
70.	Screw, set	RP1110A	5
71.	Shaft, feed wheel	RP14656	1
	Shaft, feed wheel metric	RP1509	1

Basic Assembly, see page 71 (continued)

	Description	Part Number	Quantity Per Kit
72.	Ring, retaining	RP1415R	5
73.	Washer, shim	RP1509A1	5
74.	Nut, wire small (not shown)	RP1813	5

Brush Tank Plate Assembly, Brush Tank and Water System, see page 73

	Description	Part Number	Quantity Per Kit
1.	Plate assy, brush tank	RP1708X	1
	Plate assy, brush tank 220V	RPE/1708X	1
2.	Plate, brush tank and support	RP1709X	1
3.	Plate, brush tank	RP1709	1
4.	Screw, phillips pan head	RP1802B	5
5.	Washer, interlocking tooth #8	RP1710D	5
6.	Nut, thermostat	RP1710A	5
7.	Thermostat	RP1808	1
8.	Washer	RP1710C	5
9.	Board, insulator	RP5114	1
10.	Shield, thermostat	RP5115	5
11.	Screw, phillips pan head	RP1710B	5
12.	Cord, supply with plug 115V	RP5121	1
	Cord, supply without plug 220V	RPE/5121	1
13.	Tubing, 3/8" heat shrink	RP5113	5
14.	Wire assy	RP1224	1
15.	Wire, white 6 1/2" lead	RP1801A	5
16.	Connector, switch	RP4265C	5
17.	Tubing,1/4" heat shrink	RP4265D	5
18.	Heater, 115V	RP1807	1
	Heater, 230V	RPE/5150	1
19.	Switch, on/off with light 115V	RP1392	1
	Switch, on/off with light 220V	RPE/1393	1
20.	Brush tank and water system,without brush	RP1701XC	1
	Brush tank and water system, without brush metric	RPE/1701XC	1
21.	Tank assy, brush	RP1701X	1
22.	Tank, brush	RP1701	1
23.	Latch, brush tank	RP1702L	1
24.	Regulator, water	RP1901	1
25.	Hose, water	RP1906B	2
26.	Brush	RP1712	1
27.	Pad assy, pressure	RP1705	1

Brush Tank Plate Assembly, Brush Tank and Water System, see page 73 (continued)

	Description	Part Number	Quantity Per Kit
28.	Pad, pressure and weight assy	RP1705X	1
	Pad, pressure and light weight assy metric	RPE/1705X	1
29.	Guide, pressure pad	RP1705A	1
30.	Screw, phillips truss head	RP1116D	5
31.	Plate, pressure pad	RP1705B	1
32.	Washer, interlocking tooth #8	RP1710D	5
33.	Rod, guide pressure pad weight	RP1705E	2
34.	Screw, set slot headless	RP1706A	5
35.	Weight assy, pressure pad	RP1706X	1
	Weight assy, pressure pad light metric	RP1706LWX	1
36.	Pivot, pressure pad	RP1704	5

Selection and Measuring Head Assembly 1, see page 75

	Description	Part Number	Quantity Per Kit
1.	Screw, slotted round head	RP3135B	5
2.	Washer, feed wheel	RP23W	5
3.	Knob, head latch release	RP3135A	1
4.	Shaft, head latch and pin assy	RP3164X	1
5.	Spring, head latch	RP3135S	2
6.	Dial, 4-60”	RP4106-4	1
	Dial, 8-120”	RP4106-8	1
	Dial, 10-152 cm	RP4106-5	1
	Dial, 10-152 cm	RPE/4106-5	1
7.	Screw, phillips truss head	RP32A	5
8.	Screw, phillips fillister	RP3134A	5
9.	Button, push	RP4105	5
10.	Button, green	RP4105G	1
11.	Button, orange	RP4105O	1
12.	Button, yellow	RP4105Y	1
13.	Casting, head cover	RP4104	1
14.	Ring, retaining	RP4105A	5
15.	Cover, head with buttons and latch	RP4104X	1
16.	Spacer, disc switch	RP4108A	4
17.	Bushing, insulating	RP4109	5
18.	Screw, phillips truss head	RP4112	5
19.	Cover, head and logic board assy	RP4104XC	1
20.	Board assy, logic	RP11708	1

Selection and Measuring Head Assembly 2, see page 77

	Description	Part Number	Quantity Per Kit
1.	Screw, phillips truss head	RP4211A	5
2.	Board assy, computer	RP11704	1
3.	Insulator, mounting	RP4211	5
4.	Barrier, sheet phenolic	RP4215	1
5.	Screw, phillips pan head	RP3140D	5
6.	Washer, interlocking tooth	RP3564A	5
7.	Nut, hex jam	RP01D-SHQ	5
8.	Magnet	RP4255	2
9.	Wheel, measuring with set screw	RP1110X	1
	Wheel, smooth measuring 220V	RP3595X	1
10.	Retainer, pulse switch	RP4252N	5
11.	Screw, set square head	RP1101E	5
12.	Bearing, outboard worm shaft	RP1101D	2
13.	Casting, bracket with bearings	RP4101X	1
14.	Switch assy, pulse	RP4252X	1
15.	Bearing, inboard worm shaft	RP1101C	2
16.	Housing, magnet	RP4256XC	1
17.	Screw, set	RP1110A	5
18.	Casting assy, bracket	RP4101XC	1
19.	Casting, bracket and plate	RP4200X	1
20.	Plate assy, base	RP4250X	1
21.	Nut, locking hex	RP3102B	5
22.	Transformer, power	RP4204	1
	Transformer, power 220V	RPE/4204	1
23.	Screw, slotted round head	RP30G	5
24.	Clamp, cable plastic	RP3106A	5
25.	Spacer	RP15D	5
26.	Screw, phillips truss head	RP1103A	5
27.	Guard, connector	RP4221	1
28.	Tubing, heat shrink 0.375"	RP1815	1
29.	Transformer, power switch and connector assy (includes #42)	RP4204X	1
30.	Tubing, heat shrink 0.250"	RP4265D	5
31.	Tubing, heat shrink 0.125"	RP3122D	5
32.	Screw, phillips truss head	RP4112	5
33.	Connector, computer board	RP4220	1
34.	Plate, base	RP4250	1

Parts List

Motor, Capacitor and Plate Assembly, see page 79

	Description	Part Number	Quantity Per Kit
1.	Motor/capacitor assy, 110V	RP1803X	1
	Motor/capacitor assy, 220V	RPE/1803X	1
2.	Plate, motor base	RP1408	1
3.	Foot, mounting	RP1414	1
4.	Washer	RP11B	5
5.	Screw, phillips pan head	RP06C-SHQ	5
6.	Gear, motor	RP1502	1
7.	Shield, capacitor	RP1409	1
8.	Clamp, capacitor	RP1804C	1
9.	Screw, phillips truss head	RP1103A	5
10.	Capacitor, 110V	RP1804B	1
	Capacitor, 220V	RPE/1804B	1
11.	Wire 5 3/4" lead with terminal	RP1804D	5
12.	Connector, switch	RP4265C	5

Liste des pièces de rechange

Les pages qui suivent illustrent le distributeur à touches et listent les références des pièces de rechange correspondantes. La clientèle est priée d'indiquer ces références lors de toute commande de pièces de rechange. On voudra bien noter également la quantité de pièces par paquet.

Ensemble base, voir page 71

	Description	Référence de pièce	Quantité par kit
1.	Plaque latérale droite, avec palier	RP1023	1
2.	Palier de nylon à collerette (non illustré)	RP3101A	5
3.	Palier de la tige d'embrayage	RP1514R	2
4.	Ecrou à six pans	RP51N	5
5.	Clip de retenue	RP27	5
6.	Ressort	RP26S-SHQ	5
7.	Axe d'articulation de la tête de mesure	RP1411	1
8.	Ensemble plaque, bac à brosse	RP1708X	1
	Ensemble plaque, bac à brosse, métrique	RPE/1708X	1
9.	Vis ber cruciforme	RP06C-SHQ	5
10.	Bac à brosse et système d'humidification sans brosse - 110 V	RP1701XC	1
	Bac à brosse et système d'humidification sans brosse, métrique - 220 V	RPE/1701XC	1
11.	Plaque d'identification	RP4144	1
12.	Ensemble sectionnement	RP22037	1
13.	Vis cruciforme à tête plate	RP1601A	5
14.	Ensemble tête, distributeur à touches	RP4000X	1
15.	Ressort, tête de mesure	RP3113SHD	1
16.	Rondelle	RP51W1	5
17.	Rondelle	RP51W2	5
18.	Ensemble moteur/condensateur, 110 V	RP1803X	1
	Ensemble moteur/condensateur, 220 V	RPE/1803X	1
19.	Rondelle, arbre d'alimentation	RP1415W	5
20.	Coupelle de retenue	RP1415A	5
21.	Rondelle de calage	RP1509A2	5
22.	Vis à tête fendue	RP30G	5
23.	Rondelle de verrouillage No 10	RP1116C	5
24.	Ressort de poignée	RP37S	1
25.	Articulation de commande du couteau	RP1605	1
26.	Douille de l'articulation de commande du couteau	RP1606	1
27.	Boulon à tête à six pans	RP1607	10
28.	Douille, engrenage intermédiaire	RP1503A	2
29.	Engrenage intermédiaire	RP1503	1
30.	Rondelle plate cannelée, acier	RP1503C	5
31.	Boulon à tête à six pans	RP1503B	5
32.	Vis cruciforme à tête plate bombée	RP1116D	5
33.	Plaque de couverture d'engrenage	RP1205	1

Ensemble base, voir page 71 (suite)

	Description	Référence de pièce	Quantité par kit
34.	Embrayage, arbre d'alimentation	RP1505	1
35.	Embrayage principal	RP1504	1
36.	Ensemble embrayage, couteau	RP1506	1
37.	Embrayage du couteau, avec palier	RP1506AX	1
38.	Came du couteau et plaque d'appui	RP1506B	1
39.	Vis ber cruciforme	RP1802B	5
40.	Vis ber cruciforme	RP06C-R	5
41.	Douille du régulateur du niveau d'eau	RP1912	2
42.	Interrupteur moteur, avec fils	RP1809X	1
43.	Interrupteur moteur instantané	RP14901	1
44.	Ensemble joug, embrayage	RP1507X	1
45.	Ecrou à six pans	RP1516AN	5
46.	Crampon de câble	RP1206	5
47.	Support de bouteille	RP1909	1
48.	Plaque latérale gauche, avec palier	RP1012	1
49.	Bouteille à eau	RP1903P	1
50.	Ecrou élastique	RP1912A	5
51.	Ecrou élastique	RP1608	5
52.	Palier de la tige d'embrayage	RP1514L	2
53.	Ressort de la tige d'embrayage	RP1515	1
54.	Ensemble actionneur	RP1802X	1
55.	Vis ber cruciforme	RP1802B	5
56.	Logement du papier	RP5019	1
	Logement du papier, métrique	RP1322	1
57.	Plaque d'espacement	RP1525	1
58.	Bielle métrique	RPE/1401	1
59.	Douille de détente	RP1406B	5
60.	Vis ber cruciforme	RPJ500-0005-007	5
61.	Ensemble canal d'acheminement du papier	RP1406X	1
62.	Canal d'acheminement du papier	RP1406	1
63.	Ensemble rouleau, papier	RP5015X	1
	Ensemble rouleau, cylindre (interne)	RP1395	2
64.	Arbre de rouleau de papier	RP5016	1
	Arbre de rouleau de papier (interne)	RP1270	1
65.	Poids du canal d'acheminement du papier	RP1413	1
66.	Tige d'embrayage	RP1514	1
67.	Bras de connexion de l'actionneur	RP1513	1
68.	Ecrou à six pans	RP1516	5
69.	Roue d'alimentation avec vis	RP1512X	1
	Roue d'alimentation avec vis, métrique	RP3512X	1
70.	Vis de pression	RP1110A	5
71.	Arbre, roue d'alimentation	RP14656	1
	Arbre, roue d'alimentation, métrique	RP1509	1

Liste des pièces de rechange

Ensemble base, voir page 71 (suite)

	Description	Référence de pièce	Quantité par kit
72.	Bague de retenue	RP1415R	5
73.	Rondelle de calage	RP1509A1	5
74.	Raccord de fils à écrou, petite taille (non illustré)	RP1813	5

Ensemble plaque du bac à brosse, bac à brosse et système d'humidification, voir page 73

	Description	Référence de pièce	Quantité par kit
1.	Ensemble plaque du bac à brosse	RP1708X	1
	Ensemble plaque du bac à brosse 220 V	RPE/1708X	1
2.	Plaque, bac à brosse et support	RP1709X	1
3.	Plaque, bac à brosse	RP1709	1
4.	Vis ber cruciforme	RP1802B	5
5.	Rondelle de verrouillage à denture No 8	RP1710D	5
6.	Ecrou, thermostat	RP1710A	5
7.	Thermostat	RP1808	1
8.	Rondelle	RP1710C	5
9.	Plaque d'isolation	RP5114	1
10.	Plaque de protection, thermostat	RP5115	5
11.	Vis ber cruciforme	RP1710B	5
12.	Cordon d'alimentation 115 V, à fiche	RP5121	1
	Cordon d'alimentation 220 V, sans fiche	RPE/5121	1
13.	Tube de 0,9525 cm, à rétrécissement thermique	RP5113	5
14.	Ensemble fils	RP1224	1
15.	Fil blanc de 16,51 cm	RP1801A	5
16.	Connecteur, interrupteur	RP4265C	5
17.	Tube de 0,635 cm, à rétrécissement thermique	RP4265D	5
18.	Chauffe-eau, 115 V	RP1807	1
	Chauffe-eau, 230 V	RPE/5150	1
19.	Interrupteur de marche-arrêt avec témoin lumineux, 115 V	RP1392	1
	Interrupteur de marche-arrêt avec témoin lumineux, 220 V	RPE/1393	1
20.	Bac à brosse et système d'humidification, sans brosse	RP1701XC	1
	Bac à brosse et système d'humidification, sans brosse, métrique	RPE/1701XC	1
21.	Ensemble bac à brosse	RP1701X	1
22.	Bac à brosse	RP1701	1
23.	Verrou du bac à brosse	RP1702L	1
24.	Régulateur d'eau	RP1901	1
25.	Flexible à eau	RP1906B	2

Ensemble plaque du bac à brosse, bac à brosse et système d'humidification, voir page 73 (suite)

	Description	Référence de pièce	Quantité par kit
26.	Brosse	RP1712	1
27.	Ensemble tampon de pression	RP1705	1
28.	Ensemble tampon de pression et poids	RP1705X	1
	Ensemble tampon de pression et poids léger, métrique	RPE/1705X	1
29.	Guide, tampon de pression	RP1705A	1
30.	Vis cruciforme à tête plate bombée	RP1116D	5
31.	Plaque du tampon de pression	RP1705B	1
32.	Rondelle de verrouillage à denture No 8	RP1710D	5
33.	Tige, guide, poids du tampon de pression	RP1705E	2
34.	Vis de pression à fente sans tête	RP1706A	5
35.	Ensemble poids, tampon de pression	RP1706X	1
	Ensemble poids léger, tampon de pression, métrique	RP1706LWX	1
36.	Articulation, tampon de pression	RP1704	5

Ensemble tête de sélection et de mesure 1, voir page 75

	Description	Référence de pièce	Quantité par kit
1.	Vis à tête ronde fendue	RP3135B	5
2.	Rondelle, roue d'alimentation	RP23W	5
3.	Bouton de dégagement du verrou de la tête	RP3135A	1
4.	Ensemble arbre, verrou de tête et goupille	RP3164X	1
5.	Ressort, verrou de la tête	RP3135S	2
6.	Cadran, 4-60"	RP4106-4	1
	Cadran, 8-120"	RP4106-8	1
	Cadran, 10-152 cm	RPE/4106-5	1
7.	Vis cruciforme à tête plate bombée	RP32A	5
8.	Vis cruciforme à tête cylindrique	RP3134A	5
9.	Touche	RP4105	5
10.	Touche verte	RP4105G	1
11.	Touche orange	RP4105O	1
12.	Touche jaune	RP4105Y	1
13.	Moulage, couvercle de tête	RP4104	1
14.	Bague de retenue	RP4105A	5
15.	Couvercle de tête avec touches et verrou	RP4104X	1
16.	Disque d'espacement, interrupteur ???	RP4108A	4
17.	Douille d'isolation	RP4109	5
18.	Vis cruciforme à tête plate bombée	RP4112	5
19.	Couvercle, ensemble tête et carte logique	RP4104XC	1
20.	Ensemble carte logique	RP11708	1

Liste des pièces de rechange

Ensemble tête de sélection et de mesure 2, voir page 77

	Description	Référence de pièce	Quantité par kit
1.	Vis cruciforme à tête plate bombée	RP4211A	5
2.	Ensemble carte informatique	RP11704	1
3.	Isolant de montage	RP4211	5
4.	Barrière, plaque phénolique	RP4215	1
5.	Vis ber cruciforme	RP3140D	5
6.	Rondelle de verrouillage à denture	RP3564A	5
7.	Ecrou de blocage à six pans	RP01D-SHQ	5
8.	Aimant	RP4255	2
9.	Roue de mesure avec vis	RP1110X	1
	Roue de mesure 220V	RP3595X	1
10.	Retenue, commutateur à impulsions	RP4252N	5
11.	Vis de pression à tête carrée	RP1101E	5
12.	Palier de l'arbre à vis sans fin extérieur	RP1101D	2
13.	Moulage, support avec paliers	RP4101X	1
14.	Ensemble commutateur à impulsions	RP4252X	1
15.	Palier de l'arbre à vis sans fin intérieur	RP1101C	2
16.	Logement de l'aimant	RP4256XC	1
17.	Vis de pression	RP1110A	5
18.	Ensemble moulage, support	RP4101XC	1
19.	Ensemble moulage, support et plaque	RP4200X	1
20.	Ensemble plaque, base	RP4250X	1
21.	Ecrou de blocage à six pans	RP3102B	5
22.	Transformateur, alimentation électrique	RP4204	1
	Transformateur, alimentation électrique 220 V	RPE/4204	1
23.	Vis à tête ronde fendue	RP30G	5
24.	Crampon de câble, plastique	RP3106A	5
25.	Pièce d'espacement	RP15D	5
26.	Vis cruciforme à tête plate bombée	RP1103A	5
27.	Plaque de protection, connecteur	RP4221	1
28.	Tube de 0,952 cm, à rétrécissement thermique	RP1815	1
29.	Ensemble transformateur, interrupteur d'alimentation et connecteur (comprend la pièce No 42, version 110 V)	RP4204X	1
30.	Tube de 0,635 cm, à rétrécissement thermique	RP4265D	5
31.	Tube de 0,317 cm, à rétrécissement thermique	RP3122D	5
32.	Vis cruciforme à tête plate bombée	RP4112	5
33.	Connecteur de carte informatique	RP4220	1
34.	Plaque de base	RP4250	1

Liste des pièces de rechange

Ensemble moteur, condensateur et plaque, voir page 79

	Description	Référence de pièce	Quantité par kit
1.	Ensemble moteur/condensateur, 110 V	RP1803X	1
	Ensemble moteur/condensateur, 220 V	RPE/1803X	1
2.	Plaque de base, moteur	RP1408	1
3.	Pied de montage	RP1414	1
4.	Rondelle	RP11B	5
5.	Vis ber cruciforme	RP06C-SHQ	5
6.	Engrenage, moteur	RP1502	1
7.	Plaque de protection, condensateur	RP1409	1
8.	Crampon, condensateur	RP1804C	1
9.	Vis cruciforme à tête plate bombée	RP1103A	5
10.	Condensateur, 110 V	RP1804B	1
	Condensateur, 220 V	RPE/1804B	1
11.	Fil de 14,60 cm, avec connecteur	RP1804D	5
12.	Connecteur, interrupteur	RP4265C	5

Lista de repuestos

En las páginas siguientes se muestran diagramas del Touch Taper y se listan los números correspondientes de los repuestos. Cuando pida repuestos, por favor cite los números de repuesto indicados. También sírvase indicar la cantidad que viene en cada paquete.

Montaje básico, veáse la página 71

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
1.	Placa, lado derecho con cojinete	RP1023	1
2.	Cojinete, con brida de nylon (no se muestra)	RP3101A	5
3.	Cojinete, varilla de cambios	RP1514R	2
4.	Tuerca, hexagonal	RP51N	5
5.	Sujetador, resorte	RP27	5
6.	Resorte, punzón	RP26S-SHQ	5
7.	Eje, pivote del cabezal medidor	RP1411	1
8.	Conjunto de placa, tanque de la escobilla	RP1708X	1
	Conjunto de placa, tanque de la escobilla, métrico	RPE/1708X	1
9.	Tornillo, phillips, cabeza achatada	RP06C-SHQ	5
10.	Tanque de la escobilla con sistema de agua sin escobilla - 110 voltios	RP1701XC	1
	Tanque de la escobilla y sistema de agua sin escobilla, métrico - 220 voltios	RPE/1701XC	1
11.	Placa de identificación	RP4144	1
12.	Conjunto del cortador	RP22037	1
13.	Tornillo, phillips, cabeza plana ranurada	RP1601A	5
14.	Conjunto de cabezal, de botones, de cinta	RP4000X	1
15.	Resorte, cabezal medidor	RP3113SHD	1
16.	Arandela	RP51W1	5
17.	Arandela	RP51W2	5
18.	Conjunto de motor/capacitor, 110V	RP1803X	1
	Conjunto de motor/capacitor, 220V	RPE/1803X	1
19.	Arandela, eje de alimentación	RP1415W	5
20.	Retenedor acopado	RP1415A	5
21.	Arandela, calza	RP1509A2	5
22.	Tornillo, cabeza ranurada	RP30G	5
23.	Arandela, dientes entrelazados #10	RP1116C	5
24.	Resorte, mango	RP37S	1
25.	Eslabón, de operación de cortador	RP1605	1
26.	Buje, eslabón de operación de cortador	RP1606	1
27.	Tornillo, prisionero de cabeza hexagonal	RP1607	10
28.	Buje, engranaje loco	RP1503A	2
29.	Engranaje, loco	RP1503	1
30.	Arandela, plana de acero con pliegue	RP1503C	5
31.	Tornillo, prisionero de cabeza hexagonal	RP1503B	5
32.	Tornillo, phillips de cabeza segmental	RP1116D	5
33.	Placa, tapa de engranaje	RP1205	1
34.	Embrague, de eje de alimentación	RP1505	1
35.	Embrague, principal	RP1504	1

Lista de repuestos

Montaje básico, veáse la página 71 (continuación)

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
36.	Conjunto de embrague, cortador	RP1506	1
37.	Embrague, cortador con cojinete	RP1506AX	1
38.	Leva, cortador y placa de soporte	RP1506B	1
39.	Tornillo, phillips de cabeza achatada	RP1802B	5
40.	Tornillo, phillips de cabeza achatada	RP06C-R	5
41.	Buje, regulador del nivel de agua	RP1912	2
42.	Interruptor, motor con cables	RP1809X	1
43.	Interruptor, motor, de acción rápida	RP14901	1
44.	Conjunto de montura, cambios	RP1507X	1
45.	Tuerca, hexagonal	RP1516AN	5
46.	Abrazadera, cable	RP1206	5
47.	Soporte, frasco	RP1909	1
48.	Placa, lado izquierdo con cojinete	RP1012	1
49.	Frasco de agua	RP1903P	1
50.	Tuerca, elástica	RP1912A	5
51.	Tuerca, elástica	RP1608	5
52.	Cojinete, varilla de cambios	RP1514L	2
53.	Resorte, varilla de cambios	RP1515	1
54.	Conjunto de solenoide	RP1802X	1
55.	Tornillo, phillips cabeza achatada	RP1802B	5
56.	Receptáculo, cinta	RP5019	1
	Receptáculo, cinta, métrico	RP1322	1
57.	Placa, espaciadora	RP1525	1
58.	Varilla, tensora, métrica	RPE/1401	1
59.	Buje, de resorte	RP1406B	5
60.	Tornillo, phillips de cabeza achatada	RPJ500-0005-007	5
61.	Conjunto del canal de la cinta	RP1406X	1
62.	Canal, de la cinta	RP1406	1
63.	Conjunto de rodillo, cinta	RP5015X	1
	Conjunto de rodillo, plancha (integral)	RP1395	2
64.	Eje, rodillo de cinta	RP5016	1
	Eje, rodillo de cinta (integral)	RP1270	1
65.	Pesa, canal de la cinta	RP1413	1
66.	Varilla, de cambios	RP1514	1
67.	Brazo, de conexión de solenoide	RP1513	1
68.	Tuerca, hexagonal	RP1516	5
69.	Rueda, de alimentación con tornillo	RP1512X	1
	Rueda, de alimentación con tornillo, métrica	RP3512X	1
70.	Tornillo, de fijación	RP1110A	5
71.	Eje, rueda de alimentación	RP14656	1
	Eje, rueda de alimentación, métrica	RP1509	1

Montaje básico, veáse la página 71 (continuación)

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
72.	Anillo, de retención	RP1415R	5
73.	Arandela, calza	RP1509A1	5
74.	Tuerca, de alambres, pequeña (no se muestra)	RP1813	5

Conjunto de placa del tanque de la escobilla, tanque de la escobilla y sistema de agua, veáse la página 73

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
1.	Conjunto de placa, tanque de la escobilla	RP1708X	1
	Conjunto de placa, tanque de la escobilla	RPE/1708X	1
2.	Placa, tanque de la escobilla y soporte	RP1709X	1
3.	Placa, tanque de la escobilla	RP1709	1
4.	Tornillo, phillips, cabeza achatada	RP1802B	5
5.	Arandela, dientes entrelazados #8	RP1710D	5
6.	Tuerca, termostato	RP1710A	5
7.	Termostato	RP1808	1
8.	Arandela	RP1710C	5
9.	Plancha, aislante	RP5114	1
10.	Blindaje, termostato	RP5115	5
11.	Tornillo, phillips, cabeza achatada	RP1710B	5
12.	Cordón, de alimentación con enchufe de 115V	RP5121	1
	Cordón, de alimentación sin enchufe de 220V	RPE/5121	1
13.	Tubería, de 3/8”, contracción al calor	RP5113	5
14.	Conjunto de alambres	RP1224	1
15.	Alambre, blanco de 6-1/2”	RP1801A	5
16.	Conector, interruptor	RP4265C	5
17.	Tubería, 1/4”, contracción al calor	RP4265D	5
18.	Calentador, 115V	RP1807	1
	Calentador, 230V	RPE/5150	1
19.	Interruptor, encendido/apagado con luz 115V	RP1392	1
	Interruptor, encendido/apagado con luz 220V	RPE/1393	1
20.	Tanque de la escobilla y sistema de agua sin escobilla	RP1701XC	1
	Tanque de la escobilla y sistema de agua sin escobilla, métrico	RPE/1701XC	1
21.	Conjunto de tanque, escobilla	RP1701X	1
22.	Tanque, escobilla	RP1701	1
23.	Seguro, tanque de la escobilla	RP1702L	1
24.	Regulador, agua	RP1901	1
25.	Manguera, agua	RP1906B	2

Conjunto de placa del tanque de la escobilla, tanque de la escobilla y sistema de agua , veáse la página 73 (continuación)

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
26.	Escobilla	RP1712	1
27.	Conjunto de almohadilla, de presión	RP1705	1
28.	Almohadilla, conjunto, de presión y pesa	RP1705X	1
	Almohadilla, conjunto de presión y pesa liviana, métrico	RPE/1705X	1
29.	Guía, almohadilla de presión	RP1705A	1
30.	Tornillo, phillips de cabeza segmental	RP1116D	5
31.	Placa, almohadilla de presión	RP1705B	1
32.	Arandela, dientes entrelazados #8	RP1710D	5
33.	Varilla, pesa de la guía de la almohadilla de presión	RP1705E	2
34.	Tornillo, de fijación ranurado sin cabeza	RP1706A	5
35.	Conjunto de pesa, almohadilla de presión	RP1706X	1
	Conjunto de pesa, liviana, almohadilla de presión, métrico	RP1706LWX	1
36.	Pivote, almohadilla de presión	RP1704	5

Conjunto del cabezal selector y medidor 1, veáse la página 75

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
1.	Tornillo, cabeza redonda ranurada	RP3135B	5
2.	Arandela, rueda de alimentación	RP23W	5
3.	Perilla, seguro del cabezal	RP3135A	1
4.	Eje, conjunto de seguro y pasador del cabezal	RP3164X	1
5.	Resorte, seguro del cabezal	RP3135S	2
6.	Dial, 4-60”	RP4106-4	1
	Dial, 8-120”	RP4106-8	1
	Dial, 10-152 cm	RPE/4106-5	1
7.	Tornillo, phillips, cabeza segmental	RP32A	5
8.	Tornillo, phillips, cabeza cilíndrica ranurada	RP3134A	5
9.	Botón, pulsador	RP4105	5
10.	Botón, verde	RP4105G	1
11.	Botón, anaranjado	RP4105O	1
12.	Botón, amarillo	RP4105Y	1
13.	Pieza fundida, tapa del cabezal	RP4104	1
14.	Anillo, de retención	RP4105A	5
15.	Tapa, cabezal con botones y seguro	RP4104X	1
16.	Espaciador, interruptor de disco	RP4108A	4

Conjunto del cabezal selector y medidor 1, veáse la página 75 (continuación)

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
17.	Buje, aislante	RP4109	5
18.	Tornillo, phillips, cabeza segmental	RP4112	5
19.	Tapa, conjunto del cabezal y tarjeta de circuitos lógicos	RP4104XC	1
20.	Conjunto de tarjeta, circuitos lógicos	RP11708	1

Conjunto del cabezal selector y medidor 2, veáse la página 77

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
1.	Tornillo, phillips, cabeza segmental	RP4211A	5
2.	Conjunto de tarjeta, computadora	RP11704	1
3.	Aislante, montaje	RP4211	5
4.	Barrera, plancha fenólica	RP4215	1
5.	Tornillo, phillips, cabeza achatada	RP3140D	5
6.	Arandela, dientes entrelazados	RP3564A	5
7.	Contratuerca, hexagonal	RP01D-SHQ	5
8.	Imán	RP4255	2
9.	Rueda, medidora con tornillo de fijación	RP1110X	1
	Rueda, medidora 220V	RP3595X	1
10.	Sujetador, conmutador de impulsos	RP4252N	5
11.	Tornillo, de fijación, cabeza cuadrada	RP1101E	5
12.	Cojinete, exterior, eje sin fin	RP1101D	2
13.	Pieza fundida, soporte con cojinetes	RP4101X	1
14.	Conjunto de conmutador, de impulsos	RP4252X	1
15.	Cojinete, interior, eje sin fin	RP1101C	2
16.	Alojamiento, imán	RP4256XC	1
17.	Tornillo, de fijación	RP1110A	5
18.	Conjunto de pieza fundida, soporte	RP4101XC	1
19.	Pieza fundida, soporte y placa	RP4200X	1
20.	Conjunto de placa, base	RP4250X	1
21.	Tuerca, de seguridad, hexagonal	RP3102B	5
22.	Transformador, eléctrico	RP4204	1
	Transformador, eléctrico 220V	RPE/4204	1
23.	Tornillo, de cabeza redonda ranurada	RP30G	5
24.	Abrazadera, plástica para cables	RP3106A	5
25.	Espaciador	RP15D	5
26.	Tornillo, phillips, cabeza segmental	RP1103A	5
27.	Protector, conector	RP4221	1
28.	Tubería, contracción al calor, 0.375”	RP1815	1

Conjunto del cabezal selector y medidor 2, veáse la página 77 (continuación)

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
29.	Conjunto de transformador, interruptor de encendidoy conector (incluye #42 [no 220V])	RP4204X	1
30.	Tubería, contracción al calor, 0.250”	RP4265D	5
31.	Tubería, contracción al calor, 0.125”	RP3122D	5
32.	Tornillo, phillips, cabeza segmental	RP4112	5
33.	Conector, tarjeta computadora	RP4220	1
34.	Placa, de base	RP4250	1

Conjunto de motor, capacitor y placa, veáse la página 79

	Descripción	Número de pieza	Cantidad por juego
1.	Conjunto de motor/capacitor, 110V Conjunto de motor/capacitor, 220V	RP1803X RPE/1803X	1 1
2.	Placa, base del motor	RP1408	1
3.	Pie, montaje	RP1414	1
4.	Arandela	RP11B	5
5.	Tornillo, phillips, cabeza achatada	RP06C-SHQ	5
6.	Engranaje, motor	RP1502	1
7.	Blindaje, capacitor	RP1409	1
8.	Abrazadera, capacitor	RP1804C	1
9.	Tornillo, phillips, cabeza segmental	RP1103A	5
10.	Capacitor, 110V Capacitor, 220V	RP1804B RPE/1804B	1 1
11.	Cable con alambre de 5-3/4” y terminal	RP1804D	5
12.	Conector, interruptor	RP4265C	5

Index

Index

Indice